

9702

٥٢٩

ح

حاشية على رسالة سبط المارديني في المصطلح
بالربيع المجيب . كتبت في القرن الثالث عشر
عشر الهجري تقديرا .

٢٩ ق

١٩ س

٢٠ x ١٥ سم

نسخة حسنة ، خطها نسخ معتاد ، آخرها
أبيات في الحث على معرفة الأوقات منسوبة
للإمام الشافعي .

٢٥٨٩

أ- تاريخ النسخ

١- علم التوثيق

٥/١٦٠١
١٢/١٢/١٢



King Saud

جامعة الملك سعود



استمكة المحمودة النقشبندية الزهاوي غفر



٧٥

حاشية على رسالة ميرزا الدين المارديني الحبيب

رسالة لسبب المارديني
على الحبيب

بغية الطلاب على
الاسطرلاب

رسالة على الاسطرلاب
عشره فصول

٨١٢٩
الرف

رسالة على اسطرلاب
بالفارسي

رسالة
لله

بهجة الالباب
على الاسطرلاب

رسالة

هدية العامل
في البرع الكامل

رسالة قبله ١١١٩ رسالة على الحبيب رسالة اخر على بيع

الكامل

شرح على رسالة جمال الدين المجدي على المقننات

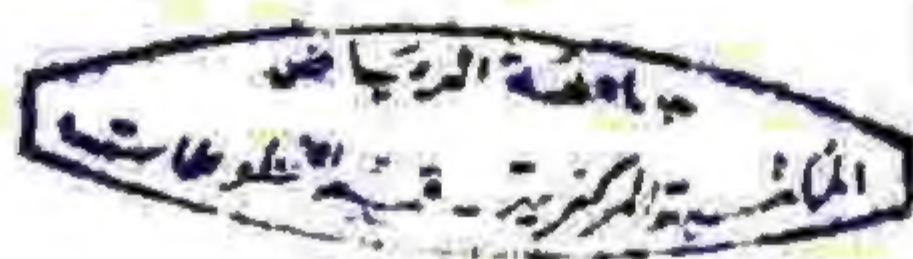
رسالة كثر الريب على الحبيب ابواب النبصره

رسالة في الاشهر الرومية وعليه كلام صورة السؤال في المقال

كوكب ثوابت وغير لوازمات جميع الرسائل في هذه

الجلد عددته

١٨



بسم الله الرحمن الرحيم وصلي الله علي سيدنا محمد وعلي اله وصحبه وسلم
وبعد فان الشيخ الامام العالم العلامة بدر الدين المارديني قدس الله روحه
والسكنه فيج جنة وضع رسالة في العمل بالربع الجيب مشتملة علي مقدمة
وعشرين بابا وعسرفهمها علي بعض المبتدئين فرايت ان اكتب علي اماكنها
ورقان ليسهل فهمها انت الله علي المبتدي قوله قوس الارتفاع اي ارتفاع
الشمس نهارا عن دائرة افق البلد والكواكب ليلا قوله هي المخططة بالربع
اي مستديرة علي اطرافه التي تلي الارض حالة اخذ الارتفاع وقوله مقسومة
تسعين قسما متساوية اي بحركة يسلم مقدار الارتفاع وقوله تسعين جزءا
فقط ان لا يكون الارتفاع اكثر منها متساوية المساحات اذ لو كانت مختلفة
لا اختلف العمل بها وقوله مكتوب اعدادها اي عدد اجزاء قوس الارتفاع مكتوبة
تحت كل خمسة بحرف في اهل طردان اليمين الي اليسار بالمداد الاسود في الغالب
وعكس من اليسار الي اليمين بالمداد الاحمر غالبا وبخط الكوفي غالبا وبيوت
حروف ثمانية عشر بيتا منها تسعة حروف خمسة وهو لها والشمسة الاخرى
فيها حروف العشران يجمعها بكنى سقطت هذا بالنسبة الي احد القسمين
او العكس وله بالنسبة اليهما في كل بيت من الثمانية عشر حرفا فان احدهما
للطرد والآخر للعكس وقوله واولها من جهة يمين الناظر اليه اي اول قوس
الارتفاع يكون عن يمين الناظر اليه ان وضع بين يديه وضعا يكون
الهدقان فيها من يمينه ويكون قوس الارتفاع مما يليه وقوله وخط الايمن
الواصل من المركز الي اول قوس الارتفاع اي اذا كان موضوعا بين يدي
الناظر

الناظر فيه وضعا علي الوصف المتقدم وخط الايمن المستقيم الاخذ من مركز الربع
الي اول قوس الارتفاع يسمى في مصطلح اهل الجيب القمام ويسمى ايضا خط المشرق
والمغرب وخط الطلوع وهو مقسوم لتين جزا متساوية وقد يقسم تسعين
جزا غير متساوية وله رسالة تخصه وقوله وخطوط المستقيمة المازلة
منه الي القوس تسمى بجيوب المكوسة اي الرسوم المحروسة بين كلا الطرفين
رابعة حروف وقوله المستقيمة اجزاء من الموجة وقوله المازلة من جيب
القمام الي قوس الارتفاع تسمى في مصطلحهم بجيوب المكوسة وقوله وخط
الايسر المازل من المركز الي اخر القوس يسمى التيني اي اذا كان الربع موضعا
علي الوصف المتقدم فالخط الذي يكون عن اليسار الاخذ من مركز الربع الي
اخر قوس الارتفاع يسمى في مصطلحهم التيني ويسمى ايضا خط الزوال
وخط نصف النهار وخط وسط السماء والجيب الاعظم وقوله وخطوط المستقيمة
المازلة منه الي القوس قسم بجيوب المبسوطة اي الرسوم المستقيمة
لحمود السود والواصل من التين الي قوس الارتفاع ويسمى عندهم بجيوب
المكوسة والمبسوطة يتداد عدد الطرد من مركز الربع كل بيت بخمسة
واما عددها المكوس فيتداد من جهة طرفي قوس الارتفاع الي المركز وقوله
ولا يحتاج لغير ذلك اي من الرسوم وسكت عن دائرة الميل وهي الاخذ من اربعة
وعشرين من اول الستين الي اربعة وعشرين من اول جيب القمام وسكت
ايضا عن دائرة التجيب وهي الاخذ من المركز الي طرف قوس الارتفاع
وسكت ايضا عن قوس ارتفاع القمر الموضوع عن بعض الارباع وهو خط

اخذ من عند اول قوس الارتفاع المقاطع لقالب اجيوب المبسوطة وانما
 كانت عن ذلك لان وضعها في الاربع مستغني عنه لكن وضعها من محاسن
 الزرع وياتي ذكر كيفية العمل بها في ابوابها انشا الله تعالى وقوله
 واما الهدفتان اليه اي المشرقتان الخارجتان عن شكل الزرع وضده
 من جنس الربع او غيره من نحاس او حديد من جهة جيب القمام يسميان
 في مصطلحهم الهدفتين والمسطبتين معلومان عند المتعلم من القائل الشيخ وتعرف
 وكذلك الخط الذي يجعل في مركز الزرع والمري الذي يقصد فيه ويكون
 مخالفا لخط الزرع من اللون ليتوصل بذلك الى استخراج الاعمال
 الفلكية من الزرع والشاؤل من نحاس او رصاص او حديد ليعلم في
 طرف خط الزرع عند اخذ الارتفاع ليلا يحرك الهوي ويكون مناسباً
 للربع في الثقل والخفة واعلم ان هذا الربع له اربعة اسماء هي
 الربع المجيب والمقصود والمقصود وربع الدرس قاله الملوك في المطب
 والله اعلم **الباب الاول** في معرفة اخذ الارتفاع الارتفاع
 هو بعد الشمس والكوكب عن دائرة افق البلد وان ثبتت قلته هو قوس
 من دائرة تمر بقطبي الافق بسمة الرأس والقدم وتغطي الافق فيما بينه
 وبين اجنثي الماخوذ ارتفاعه في الجهة التي هو فيها من شرق او غرب
 او شمال او جنوب قوله وطريقه ان تمسك الربع بيدك الى اخر
 اي وطريق اخذ ارتفاع الشمس عن دائرة افق البلد ان تمسك الربع
 بيدك وتجعل الشمس عن يسارك وخط الحالي من الهدف مواجهة للشمس
 ويكون

ويكون وجه الربع لا مطلقاً ولا يثراً والمخطط لا دخلاً في الربع ولا خارجاً عنه ثم
 حرك يدك حتى ترى ظل الهدف العليا في اسفل السفل ثم حرك يدك اليسرى
 الى فوق ومن المقطرات يدك اليمنى الى فوق قليلاً قليلاً حتى تستر الهدف السفلي
 بظل العليا استدار مقداراً ليس فيه نقص ولا زيادة ثم حتى يدخل الشعاع
 الشمس من ثقب الشطبة العليا والسفلى ان كانت في الربع او كانت الهدفتان
 مقربتين فاحاراه بحيث حينئذ من اخر قوس الارتفاع في الجيب ومن
 اوله في المقطرات هو مقدار ارتفاع الشمس عن دائرة الافق فان لم يكن
 لقرص الشمس شعاع من اصل غيم ونحوه فاجعل الربع بين يديك والقرص
 وخط الحالي من الهدفين مواجهة للقرص والشاؤل معلوم في الخط
 وحرك يدك حتى ترى القرص فوق الهدفين معا على خط مستقيم ثم
 امل الربع ذات اليمنى برفق فاحاراه بحيث من دون قوس الارتفاع
 من الجهة الحالية عن الهدفين فهو الارتفاع هذا اذا لم يكن من الربع
 برق من نحاس او لم تكن الهدفتان مقربتين فتستقر الشمس من ذلك وان
 خفت استدار القرص بالغييم والسحاب قبل التمكن من اخذ الارتفاع فاجعل
 بينك وبينه طرف جدار او عوداً وعصي او غير ذلك مما هو مرتفع فوق الارض
 او تقدم او تخر حتى يصير قرص الشمس على طرف ذلك الشيء المرتفع
 في راي العين ثم قن بمكانك لا تتحول عنه ثم خذ ارتفاع طرف ذلك الشيء
 الذي صيرت الشمس عليه فاحاراه المحيط من درج قوس الارتفاع من
 جهة الخط الحالي عن الهدف فهو ارتفاع الشمس والله اعلم وكذلك تصنع بالكوكب

الباب الثاني في معرفة جيب القوس وقوس الجيب المستوي
 ويسمى الجيب الاعظم هو نصف وتر نصف القوس وغاية ما يحتاج اليه جيب
 السنين وهو ستون جزء وهو نصف القطر وان شئت قلت الجيب خط يخرج
 من طرف القوس عمودا على القوس الخارج من الطرف الاخذ وهو نصف وتر نصف
 القوس وقوله من اول قوس الارتفاع بقدر القوس المطلوب جيب الى اخره
 اي اذا كان القوس معلوما وجيبه مجهولا فعد من اول قوس الارتفاع بقدر
 القوس الذي تريد معرفة جيبه وادخل من نهاية العدد في الجيوب المبسوطة
 الى السنين تجدها اول السنين جيب ذلك القوس مثال ذلك اخذنا
 ارتفاع الشمس وجدنا عشر درجات فخذ العشر تسمى قوسا اردنا
 معرفة جيبه فعدنا من اول قوس الارتفاع عشر درجات ودخلنا
 من نهايتها في الجيوب المبسوطة الى السنين وجدنا من اول السنين جيب
 القوس وذلك عشر وثلاث وقس على هذا المثال اذا كان الارتفاع
 اكثر من عشر او اقل واعلم ان القوس اذا كان اقل من ثلاثين كان
 جيبه اقل منه واذا كان ثلاثين كان جيبه مساويا وان وضعت الخط اعلى
 قدر الارتفاع من اول قوس الارتفاع وعلمت بالمري على دائرة الجيب التي
 يوترها السنين ونقلت الخط الى السنين او الى جيب تمام وجدت المري
 على جيب القوس من اول الجيوب وقوله ان الجيب لا يزيد على ستين لانها
 جيب قوس تسعين وقوس الارتفاع لا يزيد على تسعين فذلك الجيب
 لا يزيد على ستين وقوله وان عدد من مستوي السنين الى اخره هذه المسئلة
 الثانية

الثانية وهي قوله قوس الجيب على المسئلة الاولى اي اذا كان الجيب معلوما واذا
 اردت معرفة قوسه فانه يعد من اول السنين بقدر الجيب المطلوب ثم ينزل من نهايتها
 في الجيوب المبسوطة الى قوس الارتفاع تجد من اوله قوس ذلك الجيب مثال لو كان
 معه من الجيوب مشرق فانه يعد من اول السنين عشرة وينزل من نهايتها في
 الجيوب المبسوطة الى قوس الارتفاع تجد من اوله قوس ذلك الجيب وهو تسعة
 وثلاثون وكذلك لو كان معه جيب هو حصون كالاصل المطلق مثلا كما سلف
 ذلك في باب ان شاء الله تعالى واراد معرفة قوسه فانه يعد من اول السنين خمسين
 جزءا وينزل الجيب وذلك بان تعد من اول السنين من نهايتها في الجيوب المبسوطة
 الى قوس الارتفاع تجد من اوله قوس ذلك الجيب وذلك ستة وثمانون وثلاث
 ولك ان تعرف قوس الجيب وذلك ان تعرف قوس الجيب من دائرة الجيب
 وذلك بان تعد من اول السنين بقدر الجيب المطلوب قوسه وتعلم على
 ذلك بالمري ثم تنقل الخط حتى يقع المري على دائرة الجيب
 التي يوترها السنين فا نقطعه المحيط من اول قوس الارتفاع فهو قوس ذلك
 الجيب والله اعلم الباب الثالث في معرفة الميل الاول وغاية الارتفاع
 الميل الاول هو بعد الشمس او الكوكب وميلها عن مدار الميل والميزان
 وجهته جهة برزخ الشمس اي ان كان برزخ الشمس شماليا فالميل شمالي
 وان كان جنوبيا فالميل جنوبي واكثر بالميل الاول من الميل الثاني
 فانه غير محتاج اليه فيما يتعلق بالوقت والغاية هم مقدار ارتفاع
 الشمس اذا كانت على خط الزوال وجهتها جنوبية ان كان الميل

جنوبيا او كان شماليا وهو اقل من عرض البلد وان زاد على عرض البلد فالهاتية
شمالية وقيل كل اربعة في بروج مضبوط بحروف هذه الكلمات الثلاث يا لب
حمد جيبط فالاولي الحمل والميزان والسنبلة والحق الاول منها درج
وما بعد دقايق والثانية الثور والعقرب والاسد والدلو والحق منها
درج وما بعد دقايق والثالثة الجوز والقوس والسرطان والجدي والحق
الاول منها درج وما بعد دقايق فالقسم ميل كل برج على ثلاثين يخرج ما
يخص كل درجة من درجات ذلك البرج من دقايق الميل في زيادة الميل وتقصه
فتصل بهذا الى مصفة ميل كل يوم من غير الة وان شئت فاضع ميل كل برج فيه
يخلص ما يخص كل درجة من درجات ذلك البرج من لدقايق وان اضعفت الدقايق
الزايدة على الدرج حصلت الثواني فاضفها الى الدقايق يحصل ما يخص كل درجة
من البروج ومن لدقايق والثواني والله اعلم وقوله ضع الخيط على كستين
الي اخره اي اذا اردت ان تعرف ميل الشمس كم درجة وكما غاية ارتفاعها
في اليوم الذي تعرضه وتقدر من سنة الشمسية وهي العجوة فضع الخيط
على الستين وضعا صحيحا بحيث ينطبق عليه من المركز الى اخر قوس الارتفاع
وعند من اوله اربعة وعشرين جزءا فقط وعلم بالمرى عليها انقلها جيدا
او يكون المرى ثابتا في الخيط لا ينتقل عن مكانه في الخيط لا تنقلك اياه ثم
انفذ الخيط يراك من غير ان تمس المرى بيدك الى بعد درجة الشمس عن
الاعتدالين اليها من اول قوس الارتفاع ثم انزل من المرى في الجيوب المبسوطة
الى قوس الارتفاع تجد من اوله الميل الاول وتصل الى معرفة اي الاعتدالين

اقرب

اقرب الى درجة الشمس بان تنظر الى بروج الشمس فان وجدته من ثلاثة الحمل
او من ثلاثة الجدي فاعتدل راس الحمل اقرب اليها من اعتدل راس الميزان
وان كان بروج الشمس من ثلاثة الميزان او من ثلاثة السرطان فاعتدل راس
الميزان اقرب اليها من اعتدل راس الحمل وان كانت الشمس في اخر الجوز
او اخر القوس فهي من الاعتدالين على حد سواء والميل اذ ذاك هو الميل الاعظم
فالانزل من اربعة وعشرين من كستين في الجيوب المبسوطة الى القوس تجد
من اوله الميل الاعظم فاذا عرفت ذلك فاعرف كم درجة بين الشمس وبين
اقرب الاعتدالين وانقل الخيط الى قدر ذلك من اول قوس الارتفاع وكل
العمل تجد المطلوب مثال ذلك لو كانت الشمس في اخر بروج الجدي او في
اخر بروج الثور كان اقرب الاعتدالين اليها راس الحمل وبعد هاتين ستون
درجة فتقل الخيط الى كستين درجة من اول قوس الارتفاع ثم تنظر الى
المرى فان وجدته واقعا على خط من الجيوب المبسوطة او بين خطين منها
فقد ذلك البنية هل هي نصف او ثلث او ربع او غير ذلك من الاجزاء وانزل
من ذلك الى القوس تجد من اوله الميل وان كانت الشمس من اخر بروج
العقرب او في اخر السرطان مثلا فاقرب الاعتدالين اليها راس الميزان
وبعد هاتين ستون فضع الخيط على كستين درجة من اول قوس الارتفاع
وكل العمل تجد الميل من اول القوس فان شئت فاجز الماضي من البروج
والدرج من اول قوس الارتفاع طردا وعكسا بتدريا بالحمل ثلاثين
درجة من قوس الارتفاع لكل برج فالدرجة المنتهي اليها هي درجة

الشمس فضع انحيط عليها ثم انظر الى موضع التقاطع الكاين بين انحيط ودائرة
 الميل وانزل منه في اجيوب المسطرة على التي بالمستقيم المتقدم ذكره الى قوس
 الارتفاع تجد الميل الاول زده ان كان شماليا على تمام عرض بلدك يجعل مقدار
 ارتفاع الشمس اذا كانت على خط الزوال في ذلك اليوم ويسمى الغاية في ذلك
 اليوم لانه غاية ارتفاعها عن افق ذلك البعد في جهة التي هي فيها من جنوب
 او شمال فاذا وجد ذلك الارتفاع بالفعل ثم بعد ملاحظة اخذت مرة اخرى فوجدته
 ناقصا عن الاول كان ذلك دليلا على زوال الشمس وان كان الميل جنوبيا فانقصه
 من تمام عرض البلد يبقى مقدار الغاية ويعرف تمام عرض البلد بان يسقط
 عرضه من تسعين يبقى تمامه وان شئت معرفة الميل الثاني فضع انحيط
 على الستين وعلم بالمرى على جيب تمام الدرجة وانقل انحيط الى الميل الاول
 من اول قوس الارتفاع ثم انزل من المرى في اجيوب المنكوسة الى القوس
 تجد من اوله درجة الميل الثاني للجزء المفروض وهو يستوي مع الميل الاول
 عند النهاية وان شئت معرفة الميل الثاني فانزل من جيب تمام بخمس
 وخسين ومن الستين بجيب الميل الاول وضع على التقاطع تجد انحيط على
 الميل الثاني من اول قوس الارتفاع وهو يستوي مع الميل الاول عند النهاية
 والله اعلم وقوله تنبيه الى اخيه اي فان زود الميل الشمالي على تمام
 عرض البلد وزاد الحاصل على تسعين درجة فلا تقطن ان الغاية تكون
 اكثر من تسعين بل تنقص ما زاد على تسعين من تسعين تبقى الغاية وتكون
 جهتها شمالية من سمت الرأس وهذا التنبيه انما يقع في البلاد التي عرضها

اقل

اقل من الميل الاعظم ملكه واليمن والسودان مثال ذلك في عرض مكة المشرقة وهي
 احدى وعشرين درجة السقطنا من تسعين يعني تسع وستين وهو تمام العرض
 زدنا عليه الميل الشمالي وهو ثلاثة وعشرون درجة مثلا كان الحاصل اثني عشر
 وتسعين ومعلوم ان الغاية لا تزيد على تسعين اذ قوس الارتفاع لا يزيد على
 تسعين السقطنا الزايد وهو اثنان من تسعين يعني ثمان وثمانون درجة وفي الغاية
 في ذلك اليوم وتكون شمالية عن سمت الرأس لانك اذا استقبلت المشرق عند
 الزوال رابت الشمس عن شمالك والله اعلم وجهة عرض بلاد الاندلس
 السبعة شمالية ومبداها من خط الاستوي الى جهة القطب الشمالي فالعلم
 ان غاية الارتفاع تزيد بزيادة الميل الشمالي وتنقص بنقصه في كل بلد عرضه
 اكثر من الميل الاعظم او مساو له واما ان كان عرض البلد اقل من الميل الاعظم
 فالغاية تاخذ في النقص وان زاد الميل الشمالي على عرض البلد فاذا حلت
 الشمس برأس كسرطان اخذت من الزيادة حتى يساوي الميل عرض البلد
 ثم تاخذ في النقص حتى تمل الشمس ببرز الحددي فتاخذ حينئذ في الزيادة
 والله اعلم **المباب الرابع** في معرفة عرض البلد علم ان عرض البلد هو بعد
 سمت رؤس اهل البلد من مدار الحمل والميزان فان كان الى جهة القطب الشمالي
 كان شماليا كعرض الاقاليم السبعة وان كان الى جهة القطب الجنوبي كان
 جنوبيا وكانه قليلون ومن لا بعد له عن مسامته مدار الحمل والميزان من اهل
 الارض فهو كان بخط الاستوي ولا عرض لذلك المكان قليلا ونهاية مقترضا
 معتدلان ابدا وهو خط المشرق والمغرب على الحقيقة فالفضل هناك ثمانية

ربيعان وصيفان وخريفان وشتان كل فصل من شهر ونصف اربعة شتاء واربعة
 جنوبية فاول الشتاء اذا حلت الشمس برجع الحمل الى نصف كثر ومنه الى اخره
 خريفان ومن اول السرطان الى نصف الاسد شتاء ومنه الى اخره ربيعان ومنه الى
 ربيع واول الجنوبية اذا حلت الشمس ببرج الميزان صيفا الى نصف العقرب ومن
 شمالي اخر القوس خريف ومن راس الجدي الى نصف الدلو شتاء ومن ثم الى اخر
 الحوت ربيع وجهه ظل الزمان من هذا الخط ستة الشهر جنوبية وستة
 الشهر شمالية ويعلم في يومين في راس الحمل ورأس الميزان والغاية من هذين
 اليومين تسعون درجة دون غيرها وكل كوكب له شروق وغروب هناك
 وكذا الجدي والفردان فبحان المدبر الحكيم ان في خلق السموات والارض واختلاف
 الليل والنهار لايات لاولي الابواب ولنرجع الى ما كنا بصدد قوله استخراج
 الغاية بالوصدي قبل الزوال وذلك بان نلازم اخذ ارتفاع الشمس من بعد
 فمادام الارتفاع زائدا فالغاية المجهولة لم يحصل مقدارها فاذا نقص فما كان
 قبل النقص هو الغاية مثال ذلك اخذنا ارتفاع الشمس قبل الزمان وجدناه
 سبعا وخمسين درجة ثم بعد ميلة يسيرة اخذناه وجدناه ثمانية وخمسين
 ثم تسعا وخمسين ثم ستين ثم تسعا وخمسين وثلاثة اربع فكانت الغاية ستين
 لانها هي التي قبل النقص ثم طلبنا استخراج الميل وجدناه معدوما الموافقة لذلك
 اليوم كون الشمس برأس الحمل والميزان فكان عرض البلد هو تمام الغاية الى
 تسعين وذلك ثلاثون درجة وهذا معنى قول المصنف ثم ان لم يكن ميل فاعلم
 الى تسعين هو عرض البلد وقوله وان كان ميله الى اخره ان كان وجد الميل في

ذلك

ذلك النهار وكان شماليا فزده على تمام الغاية ان كانت جنوبية عن سمت
 الرأس يحصل عرض البلد وخذ الفضل بين الميل وتمام الغاية ان اتفقا في
 الجهة يحصل عرض البلد مثال الوجه الاول رصدنا الغاية فوجدنا سبعين
 درجة مثلا فكان تمامها عشرين ثم استخراج الميل فوجدناه عشر درجات شماليا
 زدناه على تمام الغاية حصل ثلاثون درجة فهي عرض البلد وجهه الغاية
 على هذا الوجه فاعلم جهة الميل لان الميل شمالي والغاية جنوبية عن سمت
 الرأس لانك اذا استقبلت المشرق وقت الزوال رايتها عن يمينك وهذا
 معنى قول المصنف ان كان فاعلم جهة الجهة ومثال الوجه الثاني وهو قوله
 وخذ الفضل بين الميل وتمام الغاية ان كان مواخفا وفيه وجهان الاول
 ان يكون الميل جنوبيا والغاية جنوبية والثاني ان يكون شماليا فمثلا
 الاول رصدنا الغاية فوجدنا خمسين درجة واستخرجنا الميل فوجدناه عشر
 مثلا ثم اخذ الفضل بين تمام الغاية وهو اربعون درجة بين الميل وهو عشر وذلك
 ثلاثون درجة فكان ذلك عرض البلد كمثل ومثال الوجه الثاني وهو لا يكون
 الا في البلاد التي عرضها اقل من الميل الاعظم مملكة اليمن والحشة والسودان
 رصدنا الغاية فوجدناها ثمانية وخمسين درجة واستخرجنا الميل
 فوجدناه ثلاثا وعشرين درجة ثم اخذنا الفضل بين تمام الغاية وهو اربعون
 وبين الميل فوجدنا الميل احدى وعشرين درجة فكان ذلك عرض البلد مملكة
 المشرفة ولكن تعرف عرض البلد بوجه اخر وهو ان تنقص الميل الشمالي من
 الغاية الجنوبية وهي التي تكون فيها الشمس عن يمينك وقت الزوال وانت

مستقبل جهة المشرق فابقي السقطه من تسعين يبق عرض البلد وزد الميل
 بجنوبيه على الغايه وما حصل السقطه من تسعين يبق العرض وان كان الميل الغايه
 شماليين فالنقص تمام الغايه من الميل يبق العرض وان كانت الغايه تسعين درجه
 فعرض البلد بقدر الميل في ذلك اليوم الا ان تكون الشمس في ذلك اليوم
 في راس الحمل والميزان فلا عرض لذلك المكان ولا ميل لذلك اليوم والله اعلم
 قاعده في معرفة جهة الغايه بكل بلد استخراج عرض البلد ثم ان وجدته
 اكثر من الميل الاعظم فجهة الغايه جنوبيه بذلك البلدان ان كان عرضه شمالا
 كبلاد الاقاليم السبعة وان كان اقل من الميل الاعظم فالغايه فيه جنوبيه ان كان
 الميل جنوبيا او كان شماليا وهو اقل من عرض البلد وان زاد عليه فالغايه
 شماليه وان تساوى عرض البلد الميل الاعظم فالغايه فيه جنوبيه الا عند
 مساواة الميل الشمالي العرض فالغايه اذ ذاك تسعون درجه وهو ظل
 الزوال في ذلك اليوم ولا توصف الغايه اذ ذاك بالشمال والبا اجنوبي
 والله اعلم ولك ان ترصد الغايه بيت ابرص صحاحه وهي التي تكون
 ابرتها غير مايله عن نقطه الشمالي او اجنوبي فاذا وضعت على اجهات وصار
 ظل الخط على خط الزوال فخذ حينئذ ارتفاع الشمس اخذ اجيدا محرا
 فما كان فهو الغايه فاصنع بها ما تقدم ولك ان تعرف عرض البلد من جهة
 الكواكب الثابته كالسمالكين والسنين والفردين والدرين وميلين
 اجوزا ورجليها والدرع او غيرها وذلك بان ترصد غايته ليلا ثم تعرف
 بعد من اجداول الصحاحه او بالرصد وزده على تمام غايته ان كان
 شماليا

شماليا يحصل عرض البلد وخذ الفضل بين بعد وتمام غايته ان كان بعد جنوبيا
 هذا اذا كانت غايته جنوبيه عن سمت الراس وذلك بان يكون الكوكب من
 يمينك اذا توسط السراوان مستقبل جهة المشرق واما ان كان عن يسارك
 فخذ الفضل بين بعد وتمام غايته يحصل عرض البلد وان حصلت غايه اجدي
 العليا وذلك اذا كان النور الفردي تحت مسامته وقصت منها ثلاث
 درجات حصل عرض البلد وان حصلت غايته السفلي وذلك اذا كان النور
 الفردي فوق مسامته وزدت عليها ثلاث درجات حصل عرض البلد
 واما نحن ذلك بهاريا الشمس تجده صحاحا ان شاء الله تعالى والذي راينا
 من كتب اهل الفن يقولون حصل غايه الكوكب الابدي الظهور كالجدي الكبرى
 والصغرى وهما العليا والسفلي واجمعهما ثم خذ نصف ذلك فهو عرض
 البلد انتهى بالمعنى مثال مرصدنا غايه اجدي الكبرى وجدناها
 ثلاثا وثلاثين ثم غايه للصغرى وجدناها سبعا وعشرين جمعا ذلك
 كان الحاصل ستين اخذنا نصف ذلك مكان ثلاثين فهو عرض البلد كصر
 وبين غايه الكبرى والصغرى نصف دور الفلك وذلك اني انصف ما بين ثلاثين
 ودرجه فاذا قلبت كتاب من غايته العليا ومضي ربع الدور كان النور
 الفردي محاذيا للذات من جهة المشرق ثم اذا مضى ربع الثاني كان اذ ذاك
 النور الفردي فوق الجدي مامثالا وهو غايه اجدي الصغرى وكذلك
 ان فعلت ذلك في النصف الاخر فاعلم ذلك اذا كان النور الفردي غريب
 اجدي او شرقيه في محاذاته واخذت ارتفاعها فوجدتها مساويا كان ذلك

الارتفاع هو عرض البلد واستحسن ذلك نهارا بالشمس تجرد صحيحا كما تقدم
 انما اسمه كما الباب الخامس في معرفة بعد القطر اعلم ان الشمس لها مدار
 في اليوم واليلة يرتسم بمركزها من المشرق الاول مثلا الى الشروق الثاني ولهذا
 المدار نظرو هو خط مستقيم من المشرق الى المغرب يمر بمركز المدار ويجعل الى محيط
 المدار من جهة المشرق والمغرب فاذا كانت الشمس في المروج الشمالية كانت
 قطر المدار فوق سطح افق البلد وكان الظاهر من المدار فوق الافق اكثر من النصف
 فكان النهار اطول من الليل في العرض الشمالي واذا كانت في المروج الجنوبية
 كان تحت دائرة افق البلد وكان ما تحت الافق من المدار اكثر مما فوق الافق فكان
 الليل اطول من النهار واذا كانت الشمس في راس الحمل والميزان فلا بعد القطر
 المدار عن سطح افق البلد فكان ما ظهر من المدار فوق الافق مساويا لما تحت الافق
 فاعتدل الليل والنهار وهذا الوصف انما هو في البلاد التي لها عرض واما التي
 لا عرض لها فلا بعد لقطر المدار بها فذلك كان لليلة ونهار مقدارين ابد
 ففقد المصنف هذا الباب لمعرفة بعد القطر عن افق البلد حتي يعلم قدر ما يزيد
 النهار على الليل وبالعكس صنع الله التي اتقن كل شيء قوله وضع الخط على السني
 الى اخره اي اذا اردت ان تعرف بعد القطر فضع الخط على السني وعد من
 اول قوس الارتفاع بقدر عرض البلد وادخل من نهايته في الجيوب بالمسطرة
 الى السني تجد من اوله جيب العرض فعلم عليه بالمري المعقود على خط الارتفاع
 عقدا جيدا لا يتحرك عن موضعه بعد نقل الخط ثم انقل الخط الى قدر الميل الاول
 من اول قوس الارتفاع ثم انظر الى المري تجد واقعا على بعد القطر من الجيوب

وهو كسب الزمان

المسطرة الى السني تجد من اوله جيب العرض فعلم عليه بالمري المعقود على خط الارتفاع
 عقدا جيدا لا يتحرك عن موضعه بعد نقل الخط ثم انقل الخط الى قدر الميل الاول من اول
 قوس الارتفاع ثم انظر الى المري تجد واقعا على بعد القطر من الجيوب بالمسطرة لذلك
 اليوم فاحفظه اوقيه بالكتابة خيفة النسيان لانك تحتاج اليه فيما بعد وهو
 ينضم بالقدم الميل ولو لم يكن الميل كان في يوم الاعتدال ينعدم بعد القطر كما هو
 ظاهر والله اعلم **الباب السادس في معرفة الاصل المطلق**
 اصلاحا ويسمى ايضا الاصل الحقيقي وهو خط مستقيم يخرج من موضع
 غاية الخ وفي سطح دائرة نصف النهار عودا على خط يوازي خط نصف
 النهار ما لم يكن مدار الخ وهو ينقص عن جيب الغاية بقدر جيب ارتفاع
 قطر المدار من الجهة الموافقة ويزيد على جيبها باخطاطا القطر في المثلثة
 قوله صنع الخط على السني الى اخره اي اذا اردت معرفة الاصل المطلق
 فضع الخط على السني وضعه يكون فيه منطبقا على جميع السني من المركز
 الى اخر قوس الارتفاع ثم عد من اول قوس الارتفاع بقدر تمام عرض البلد
 وادخل من نهايته في الجيوب المسطرة الى السني تجد من اوله جيب تمام العرض
 فعلم بالمري عليه وانقل الخط الى تمام الميل الاول من اول قوس الارتفاع اي
 الى الميل نفسه من اخر قوس الارتفاع تجد المري على الاصل المطلق من الجيوب
 المسطرة لذلك اليوم فاحفظه اوقيه بالكتابة وان عدم الميل فجب تمام
 العرض هو الاصل المطلق والله اعلم **ابواب اسابع في معرفة نصف**
 الفضل ونصف القوس وقوس النهار والليل نصف الفضل ويسمى ايضا

اصطلاحاً

ما يخص كل يوم من ايام كل برج ومن الزيادة والنقصان فاقسم الخارج لكل برج
 على ثلاثين يخرج ما يزداد كل يوم في الصاعد وما ينقص في الهابطه واقر
 من هذا ان تستخرج نصف فضله كل عرض للرأس احد المتقلبين فما وجدت
 اضعفه ثم اقسمه على ما تقدم وكل العمل والله اعلم **الباب الثامن**
 في معرفة الدايرة فضله الدايرة في اصطلاحهم قبل الزوال وهو ما داره ^{الفلك}
 من لدن طلوع الشمس الى وقت اخذ الارتفاع وهو الماضي من النهار قبل الزوال
 وفضل الدايرة هو ما يدور الفلك من وقت الارتفاع الى الزوال وهو الباقي
 للزوال والدايرة بعد الزوال هو ما يدور الفلك من وقت اخذ الارتفاع الى
 غروب الشمس وهو الباقي للغروب وفضل الدايرة هو ما داره الفلك من
 الزوال الى اخذ الارتفاع وهو الماضي من الزوال وقوله اعرف الارتفاع الى
 اي اذا اردت معرفة الدايرة فضله قبل الزوال او بعده فخذ ارتفاع الشمس
 اخذ اجيدا محمرا والشمس بعيدة من خط الزوال ثم ان كان معك ورسل
 صبيح المسائي فاقلبه ثم اخذ الارتفاع ثم عد من اول قوس الارتفاع بقدر
 الارتفاع وادخل من نهايته من الجيوب المبسوطة الى السيني تجد من اوله
 جيب الارتفاع لان الارتفاع قوس فاعرف جيبه وان شئت فضع الخيط
 على قدر الارتفاع وعلم بالمرى على تقاطع الخيط مع نصف الدايرة الذي يؤثر
 السيني ثم انقل الخيط الى السيني الى جيب القام تجد المرى على جيب الارتفاع
 من اول ^{من اول القوس} السيني او من اول جيب القام وكذلك ان وضعت الخيط على
 قدر الارتفاع من اخر القوس وعلت بالمرى على الدايرة التي يؤثرها جيب

القام

القام ونقلت الخيط الى جيب القام او الى السيني وجدت المرى على جيب الارتفاع
 من اول الجيوب ثم زد عليه بعد القطر من الجنوب وخذ الفضل بين بعد القطر
 وجيب الارتفاع في الشمال بان تسقط الاقل منهما من الاكثر يبقى الفضل فما حصل
 في الوجه الاول وما بقي في الوجه الثاني يسمى الاصل المعدل فاخفظه اوقيت
 بالكتابة حتى تفرغ من بقية العمل ثم عد من اول السيني بقدر الاصل المطلق
 وهو الاصل الحقيقي وعلم بالمرى عليه نظيما جيدا وانقل الخيط حتى يقع على
 المعدل من الجيوب المبسوطة فاجازه الخيط من اخر قوس الارتفاع هو فضل
 الدايرة وهو الباقي لتوسط الشمس على خط الزوال ان كنت قبل الزوال فزد عليه
 درجة يحصل الزوال والماضي منه ان كنت بعده وما جاز من الخيط من اول
 قوس الارتفاع هو الدايرة بشرط ان يزيد عليه نصف الفضلة في الشمال وتنقص
 منه في الجنوب فما حصل في الوجه الاول وما بقي في الوجه الثاني فهو الباقي
 وهو الماضي من الشروق ان كان الارتفاع شرقي اي قبل الزوال والباقي
 للغروب مع زيادة اقلها درجة خصوصا ان كان غروب الشمس غير مشاهد
 كجبل او غيم او نحو وان كان الارتفاع غربيا اي بعد الزوال هذا الوجه
 هو الثاني عند المصنوع حيث قال وان شئت فضع الخيط على السيني الى اخر
 وانما قدمته على الاول لانه اسهل على المبتدي وان اردت العمل بالاول
 وهو قوله فضع الخيط على قوس الاصل المطلق الى اخره اي عد من اول السيني
 بقدر الاصل المطلق لانه جيب وانزل من نهايته في المبسوطة الى قوس الارتفاع
 تجد من اوله قوس الاصل المطلق فضع الخيط عليه وعلم بالمرى على الاصل المعدل

وذلك بان تعد من اول الستيني بقدر الاصل المعدل وتنزل من نهايته من اجيوس
المبسوطة الي ان تلتقي الخيط فعلم بالمرى علي موضع التقاطع ثم انقل الخيط الي
الستيني وانزل من المرى في الجيوب المبسوطة الي القوس تجد من اخر فضل الدايره هو
الباقى للزوال ان كنت قبله والماضي منه ان كنت بعده ومن اوله الدايره بعد
زيادة نصف الفضلة عليه في الشمال ونقصها عنه في الجنوب وهو الماضي من
الشروق ان كنت قبل الزول والباقي للغروب ان كنت بعده وكذلك ان تعرف قوس
الاصل المطلق بان تضع خيط الستيني وتعلم بالمرى علي الاصل المطلق ثم تنقل
الخيط حتي يقع المرى علي الدايه التي يواثرها الستيني تجد الخيط علي قوس الاصل
المطلق فعلم حينئذ علي الاصل المعدل وانقل الخيط الي الستيني وانزل من
المرى في الجيوب المبسوطة الي القوس تجد الدايه وفضلها وقوله تنبيه
الي اخر فيه مسئلتان الاولى قوله متى كنت في الشمال اي متى كنت في زمن
كون الشمس في البروج الشماليه واخذت ارتفاعها واستخرجت جيب ذلك
الارتفاع فوجدته مساويا لبعد القطر في يومك كان ذلك دليلا علي ان فضل الدايه
لذلك الارتفاع تسعون درجه والدايه هو نصف الفضلة في ذلك اليوم من غير
احتياج الي العمل السابق لان الفضل الماخوذ بين جيب الارتفاع وبعد القطر
في الشمال مقصود فلم يكن هناك اصل معدل فلم يحتاج في معرفة الدايه وفضلها
الي العمل السابق بل لا يمكن العمل به فلذا انبه المصنف رحمه الله عليه وفي هذه
المسئله نكتة لطيفه وهي ان الشمس اذا كانت تكون شارقة علي ما قابل
بلدك من خط الاستوي لانه تحت دائره افقه واذا كان ارتفاعها ببلدك

اقل

اقل من الارتفاع الذي جيبه مساويا لبعد القطر فان كان شرقيا فالشمس بعد لمد
تشرق عليه وان كان غربيا فقد غريب عليه والحاصل من هذا ان الشمس اذا
كانت في البروج الشماليه يكون شروقها في بلدك سابقا لشرقها فيما
قابل بلدك علي نقطه الجنوب من خط الاستوي بقدر نصف فضلة يومك
ويتاخر غروبها في بلدك بقدر ذلك وينعكس ذلك اذا كانت الشمس في البروج
الجنوبية ويستوي الشروق والغروب في الموضعين معا اذا انعدم الميل واتما
زوالها عن خط الزوال فهو متقد ابدلا لاتحاد الطول من الموضعين معا فيتفرع
علي هذا مسئلة المتوارئين اذا ما قاي في يوم واحد في وقت واحد واحدهما
باحد البلدين فان كان وقت موتهما وقت شروق وكانت الشمس في البروج
الشماليه فالذي بمكان خط الاستوي هو الوارث لانه موته متاخر بقدر
نصف الفضلة وان كان وقت الموت وقت غروب فالوارث من كان في غير
خط الاستوي لان موته متاخر بقدر نصف الفضلة وعلي العكس اذا كانت
الشمس في البروج الجنوبيه فان كان وقت الموت وقت شروق او غروب
ولاميل وكان وقت الزوال مطلقا فلا توارث لاتحاد وقت موتهما فلا سبقه
لاحدهما والله اعلم وقد ذكر الشيخ الامام شهاب الدين القرافي في بيان
هذا في كتابه المسمى باليواقيت من احكام المواقيت والثانيه قوله
ومتى اخذت الفضل وكان لبعد القطر الي اخره اي اذا اخذت ارتفاع الشمس
واستخرجت جيبه فوجدته اقل من بعد القطر ليومك فانك تأخذ الفضل
بينهما والفضل هنا لبعد القطر لانه اكثر من جيب الارتفاع فكان الفضل له اكثر

وزيادة على جيب الارتفاع فصار هناك اصل معدل وهو الفضل المأخوذ فاحفظ
 ثم ضع الخيط على الستيني وعلم بالمري على الاصل المطلق ثم انقل الخيط حتى يقع المري
 على الاصل المعدل من الجيوب المبسوطة فما قطعته الخيط من آخر قوس الارتفاع ليس هو
 فضل الدائري وما قطعته من اوله ليس هو الدائري كما تقدم للمصنف قبل التنبيه بل ينزى
 ما قطعته الخيط من اول قوس الارتفاع على تسعين يحصل فضل الدائري وتنقصه
 من نصف الفضل يبقى الدائري فقول المصنوع رحمه الله في ما قطعته الخيط الاخر
 يريد بعد العمل السابق قبل التنبيه وهو قوله فضع الخيط على الستيني وعلم بالمري
 على الاصل المطلق ثم حرك الخيط حتى يقع المري على الاصل المعدل من الجيوب المبسوطة
 فاذا علمت هذا العمل في حينئذ ما قطعته الخيط من اول القوس على تسعين يحصل
 فضل الدائري وهو الباقي للزوال ان كنت قبله والماضي منه ان كنت بعده ونقص
 ما قطعته الخيط من اول القوس من نصف الفضل يبقى الدائري وهو الماضي من
 الشروق ان كنت قبل الزوال والباقي للغروب ان كنت بعده واسم العلم قد خفض
 من كلام المصنوع رحمه الله في هذا الباب فضل الدائري ثلاثة اوجه اذ كانت
 الشمس في الشمال الوجه الاول ان يكون فيه فضل الدائري اقل من تسعين وذلك
 اذا كان جيب الارتفاع اكثر من بعد القطر الثاني ان يكون فيه فضل الدائري
 اكثر من تسعين وذلك ان كان بعد القطر اكثر من جيب الارتفاع الثالث
 يكون فيه فضل الدائري تسعين وذلك اذا كان جيب الارتفاع مساويا لبعده القطر
 فالوجه الاول والثاني لا بد في معرفة قدر درجات فضل دائريهما من العمل السابق
 قبل التنبيه والوجه الثالث يعلم منه قدر درجات فضل دائريهما باخذ الارتفاع
 ثم معرفة

ثم معرفة جيبه فقط وسكت المصنوع رحمه الله في رسالته صفة عن بيان الاصل المطلق
 والاصل المعدل اذا علم الميل وذكر ذلك في رسالته المسماة بالمطلب في العمل بالربع
 الجيب فقال ما معناه ان علم الميل فالاصل المطلق هو جيب تمام العرض وينعدم بعد
 القطر بالانقضاء الميل ويكون الاصل المعدل هو جيب الارتفاع كما يكون ذلك من خط
 الاستنوي ابدلان بعد القطر مقدم ابدل العلم العرض فكت وهذا الارتفاع يكون فضل
 دائري اقل من تسعين فامله والله اعلم **باب التاسع** في معرفة الارتفاع
 من فضل الدائري هذا الباب التاسع عكس الباب الثامن لان معرفة فضل الدائري من
 الارتفاع وهذا المعرفة الارتفاع من فضل الدائري ففضل الدائري معلوم وارتفاعه
 مجهول فتخرج المجهول من المعلوم فيصير المجهول معلوما قوله ضع الخيط على الستيني
 الى قوله فما كان فهو جيب الارتفاع اي اذا كان فضل الدائري معلوم القدر قبل الزوال
 او بعد في الخارج او مقدرا وارادة معرفة قدر درجات الارتفاع الشمس
 فوق دائرة افق بلدك فضع الخيط على الستيني وعدم من اوله بقدر الاصل المطلق
 لذلك اليوم وعلم عليه بالمري ثم عدم من آخر قوس الارتفاع بقدر فضل الدائري
 وانقل الخيط اليه ثم انظر الى ما وقع عليه المري من الجيوب المبسوطة من اول الستيني
 فما وجدته فهو الاصل المعدل للارتفاع المطلوب اجمعه مع بعد القطر لذلك اليوم
 ان كانت الشمس في البروج الشمالية وخذا الفضل بينهما ان كانت الشمس من البروج
 الجنوبية فاحصل في الوجه الاول وما فضل في الوجه الثاني فهو جيب الارتفاع
 المطلوب معرفته واذا عرفت جيبه فاعرف قوس ذلك الجيب وذلك بان تعد
 من اول الستيني بقدر ذلك الجيب وتنزل من نهايته في الجيوب المبسوطة

الى قوس الارتفاع تجد من اوله قوس ذلك الجيب وان شئت فضع الخيط على الستيني
 وعلما المري على ذلك الجيب وانقل الخيط حتى يقع المري على الدائرة التي يوترها الستيني
 تجد الخيط على قوس ذلك الجيب وهو الارتفاع لفصل الدائرة المفروضة قوله تبيينه
 الى اخره اي اذ كنت في زمن كون الشمس في البروج الشماليه وفي صفة فصل الدائر
 تسعين درجة او كان كذلك من الخارج واردت معرفة مقدار درجات ارتفاع الشمس
 فوق دائرة افق بلدك كذلك الوقت فاعرف قوس بعد القطر لذلك اليوم في الارتفاع
 المطلوب وهذا معني قول المصنف بعد القطر هو جيب الارتفاع واذا علم جيب الارتفاع
 قبل معرفة الارتفاع فاعرف قوس ذلك الجيب فهو الارتفاع المطلوب وذلك
 بان تنزل من الستيني بقدر الجيب المعلوم الى قوس الارتفاع تجد من اوله قوس
 ذلك الجيب وهو الارتفاع المطلوب وان كان فصل الرأس المعروف او الموجود في
 الخارج اكثر من تسعين فبعد القطر ليس هو جيب الارتفاع المطلوب كما سبق
 بل هو اكثر واذا كان كذلك فضع الخيط على الستيني وعد من اوله بقدر الاصل المطلق
 وعلم عليه بالمري ثم انقل الخيط لقدر الزايد على تسعين من اول قوس الارتفاع
 فما وقع تحت المري من اجيوب المبسوطة ^{بمقطع} من بعد القطر كذلك اليوم يبقى
 جيب المطلوب الارتفاع فاعرف قوس ذلك الجيب كما سبق فهو الارتفاع المطلوب
 وسكت المصنف رحمه الله في هذا التبيين عن اشتراط كون الشمس في الشمالي
 وهو لا بد منه او يقال انه ان سكت عنه لانه يعلم من كون فصل الدائر تسعين او
 اكثر كما ذكر لان ذلك غير ممكن في البروج الجنوبية في العرض الشمالي لان قوس
 النهار فيها اقل من تسعين فيه فالاستغناء بذلك عن اشتراط كون الشمس
 في البروج

في البروج الشماليه وهذا التبيين على وزن التبيين السابق في الباب الثامن والله اعلم
الباب العاشر في معرفة الظل من الارتفاع والارتفاع من الظل ليعلم ما يحتاج
 اليه في وقت العصر فلذلك قدمه المصنف على ما بعد والظل طلال مبسوط وهو الذي
 ينقص بزيادة الارتفاع ويزيد بنقصه وهو الماخوذ من المقاييس لقائمة على سطح
 الافق ومنكوس وهو الذي يزيد لزيادة الارتفاع وينقص بنقصه وهو الماخوذ من
 المقاييس لموازية للافق فيستويان في ظل الطول ويكون كل واحد منهما قد قامته
 اذا كان ارتفاع الشمس خمسا واربعين درجة ويختلفان في غير فليكون المبسوط
 اطول من قامته في اقل من خمس واربعين وبالعكس اذا كان اكثر منها والمنكوس
 على العكس من ذلك قوله ضع على قدر الارتفاع الى قوله الظل المبسوط اي اذا اخذت
 ارتفاع الشمس او فرضته قدرا معلوما واردت معرفة قدر طول ظل القائمة المبسوطة
 لذلك الارتفاع فضع الخيط على قدر الارتفاع من اول القوس ثم انزل بقامة الظل
 المفروضة في الربع الجيب وهي تعرض فيه غالبا اثني عشر فتجد من اول الستيني
 اثني عشر من الجيوب المبسوطة وتنزل من نهايتها في الجيوب المبسوطة الى الخيط
 وترجع من تقاطع القائمة مع الخيط في جيب المنكوسة الى جيب القامة تجد من
 اوله الظل المبسوط مثاله اخذت ارتفاع الشمس ثلاثين درجة وفرضا
 فرضا واردا معرفة ظل المبسوط باخذنا عددا من اول قوس الارتفاع
 ثلاثين درجة ووضعنا الخيط عليهم ثم نزلنا من الستيني بالقامة المفروضة
 وهي اثني عشر الى الخيط ورجعنا من التقاطع في اجيوب المنكوسة الى جيب القامة
 وجدنا من اوله عشرين اصبعا وانزلت من اول الستيني بسبعة من الجيوب

المبسوطة إلى المحيط حالة وضعه على قدر الارتفاع من أول القوس ورجعت من التقاطع
في الجيوب المنكوسة إلى جيب القام وجدته من أوله الظل المبسوط أقاما فان كان
الارتفاع قدر القامة كان الخارج من الاقدام هو اقدم الزوال لذلك اليوم فاذا زاد
الظل على ذلك المقدر فقد زالت الشمس ولا يظهر ذلك الا بعد قياس الظل مرتين
فاكثر والقامة بالاقدام سبعة اقدم وقيل الاثنا وقيل سبعة ونصف وقيل ستة
والاول احوط والقدم بالاصابع اثني عشر اصبعاً فان زاد سبعة اقدم على
اقدم الزوال حصلت اقدم ظل العصر لذلك اليوم فاذا وجدت بعد الزوال كان
اول وقت العصر قوله فان اردت الظل المنكوس إلى قوله تبينه اي اذا علمت
الظل المبسوط للارتفاع المعلوم و اردت معرفة ظلم المنكوس فانزل بالقامة
من جيب القام وهي اثني عشر إلى المحيط حالة وضعه على قدر الارتفاع من اول
القوس وارجع من التقاطع في الجيوب المبسوطة إلى السني تجد من اوله
الظل المنكوس مثاله في ارتفاع ثلاثين وضعت المحيط على ثلاثين من اول
قوس الارتفاع ونزلنا بالقامة من جيب القام في الجيوب المنكوسة إلى المحيط
ورجعنا ورجعنا من التقاطع في الجيوب المبسوطة إلى السني وجدنا من اوله
سبعة اصابع وهي الظل المنكوس للارتفاع لا ارتفاع ثلاثين فصار الارتفاع
ظلاً مبسوطاً وبعث عشرون اصبعاً وثلاثاً اصبعاً ومنكوس وهو سبعة
وقوله تبينه إلى آخر هذه التبينة ترتيباً على قولنا انزل من السني بالقامة
المفروضة فاذا نزلت ولم تلق المحيط مقاماً للقامة فقد راسخ استخراج الظل
المبسوط بنزولك بالقامة فانزل حينئذ بما يكن تقاطع المحيط من اجزاء
القامة

١٥
القامة كالنصف والثالث وارجع من التقاطع في الجيوب المنكوسة إلى جيب القام تجد
من اوله جزء الظل الموافق لجزء القامة المنزول به من الخانة فان كنت نزلت
بثلث القامة فالذي وجدته من اول جيب القام هو ثلث الظل المبسوط فز عليه
مثليه يحصل الظل كاملاً وان كنت نزلت بنصف القامة هو نصف الظل فز عليه
مثله وان كنت نزلت بربع القامة هو ربع الظل فز عليه ثلاثة امثاله يحصل
الظل كاملاً مثلاً ذلك اخذنا ارتفاع الشمس فوجدناه عشر درجات ثم وضعنا
خطاً على عشر درجات من اول قوس الارتفاع ثم نزلنا من اول السني بالقامة
فلم تلق المحيط مقاماً للقامة فنزلنا بنصفها وهو ستة إلى المحيط ورجعنا من
التقاطع في الجيوب المنكوسة إلى جيب القام وجدنا من اوله ثمانية وثلاثين
وذلك هو نصف الظل المبسوط فزنا عليه مثله صار المجموع ظلاً كاملاً وهو ثمانية
وستون اصبعاً وذلك خمس قامات وثلاثاً قامة لان القامة اثني عشر اصبعاً
قوله واما الارتفاع من لظل إلى قوله تبينه هذه هي المسئلة الثانية في قول
المصنف اول الباب في معرفة الظل من الارتفاع والارتفاع من لظل وهي على
الاولي وصورة المسئلة ان يكون في حفظك ظل في الخارج او مفروض معلوم
الاصابع و اردت معرفة ارتفاع الشمس لذلك الظل فانك تنزل بالقامة من الجيوب
الموافقة للظل ان كان مبسوطاً في الجيوب المبسوطة وان كان منكوساً في الجيوب
المنكوسة وتنزل بقدر الظل من الجهة الاخرى من جيب القام ان كنت نزلت
بالقامة من جيب القام وضع الخط على موضع تقاطع الجيوب اي القامة
والظل فاقطع المحيط في هذه الحالة من اول قوس الارتفاع فهو ارتفاع الشمس

لذلك الظل ويظهر لك ذلك بالمثال وهو ان يكون مفاصل مبسوط عشرون
 اصبا وثلاثا صبع وادنا معرفة ارتفاع الشمس منه فاننا ننزل بالقامة
 من كستيني وبشرين وثلاثي اصبع من جيب القمام ثم نضع الخط على موضع تقاطع
 الجيبين ونظرنا الى ما قطع من اول قوس الارتفاع وجدناه ثلاثين درجة فهو
 الارتفاع وقوله تنبيه الى اخره هو مرتب على قوله وبأ الظل من الجهة الاخرى
 فانه قد يكون الظل المحفوظ عنده وكثيرا لا يقاطع القامة فيتعذر الوصول الى معرفة
 الارتفاع من الظل في هذه الحالة فالعمل في ذلك ان ننزل بحرين متعقبن في المخرج
 جزء من القامة وجزء من الظل نصفين او ثلثين او ربعين او غير ذلك من الاجزاء
 وضع الخط على تقاطع الجيبين فما حازه الخط حينئذ من اول قوس الارتفاع
 فهو الارتفاع المطلوب كاملا ويظهر لك ذلك بالمثال وهو ان يكون ظل مبسوط
 ستون اصبا وادنا معرفة ارتفاع الشمس من هذا الظل فنزلت بالقامة
 من كستيني وبستين من الظل جيب القمام فلم تجد الظل مقاطع القامة فانك
 تنزل بنصف القامة من كستيني ونصف الظل من جيب القمام وتضع الخط على تقاطع
 الجيبين ونظرنا الى ما قطع الخط من اول قوس الارتفاع تجد احد عشر وهو
 المطلوب والله اعلم **الباب الحادي عشر في معرفة الدائرتين الظهر**
 والعصر والدائرتين العصر والغروب هذا الباب مرتب على الباب الذي قبله
 فلذلك اخبر عنه والدائرتين الظهر والعصر هو ما يدور في الفلك من زوال
 الشمس ان يزيد الظل المبسوط مثل قامته والدائرتين العصر والغروب
 هو ما يدور في الفلك من اول القامة الثانية الى غروب قوس الشمس وهو
 يتخلق

يختلف باختلاف البلاد فيكون زمانه في العرض الكثير اطول منه في العرض القليل في البروج
 الشمالية وعلى العكس في البروج الجنوبية قوله استخراج ظل القامة المبسوط
 الى اخره اي اذا اردت ان تعرف مقدار درجات الدائر الذي بين الظهر والعصر والذي
 بين العصر والمغرب فاستخرج الظل المبسوط لنصف النهار ويسمى ظل القامة
 وذلك بان تعلم مقدار القامة كما سبق في بابها وتقدرها من اول قوس الارتفاع
 وضع الخط عليها ثم تنزل من اول كستيني بالقامة المفروضة الى ان تلتقي الخط
 وترجع من موضع التقاطع الجامع بين الخط والقامة من الجيوب المنكوسة الى جيب
 القمام تجد من اوله ظل القامة وهو ظل نصف النهار وظل الزوال زد عليه قامة
 وهي اثني عشر اصبا يحصل ظل وقت العصر على مذهب مالكه والشافعي
 وابي يوسف ومحمد وعلى مذهب ابي حنيفة يزداد على ظل القامة قامة فاذا حصل
 ظل وقت العصر ما كان ظل معلوما ارتفاعه مجهولا فاعرف ارتفاعه فهو ارتفاع
 الشمس اول وقت العصر بحيث انك اذا اخذت ارتفاع الشمس بعد الزوال ووجدته
 مساويا لارتفاع العصر كان اول وقت العصر وطريق ذلك ان تنزل بالقامة
 من كستيني ونبطل العصر من جيب القمام حتى يتقاطع مع القامة ثم تضع الخط
 على موضع التقاطع فما حازه الخط من قوس الارتفاع فهو ارتفاع الشمس
 اول وقت العصر وذلك ان تعرف ارتفاع العصر من قوس الموضوع من البرج
 الجيب وذلك بان تضع الخط على قدر القامة من اول قوس الارتفاع وتنزل
 من تقاطع الخط مع قوس العصر في الجيوب المبسوط الى القوس تجد من اوله
 ارتفاع العصر فاذا فعلت هذا ملل ارتفاع العصر معلوما وفضل داير مجهولا

فالاستخراج فضل دايه الارتفاع العصر فهو الدايه بين الظهر والعصر وطريق ذلك
 ان قد من اول قوس الارتفاع بقدر ارتفاع العصر ثم تدخل من نهايته في الجيوب
 المبسوطة الي السني تجد من اوله جيب الارتفاع العصر زده عليه بعد القطر في الجيوب
 وخذ الفضل بينهما في الشمال فاكاف هو الاصل المعدل لارتفاع العصر فضع في
 علي السني وعدم من اوله بقدر الاصل المطلق وعلم بالمرى عليه ثم انقل الخط
 حتي يقع المري علي الاصل المعدل من الجيوب المبسوطة فاحازنه اخط من اخر
 قوس الارتفاع فهو الدايه بين الظهر والعصر من الدرع فان كان معك رمل صحيح
 وقلته من قوس الشمس في خط السائق الصحيحة ومضي قدر ذلك من الدرع
 كان اول وقت العصر وينبغي ان تتمكن صحة الرمل عند فراغه باخذ ارتفاع الشمس
 فان وجدته مساويا لارتفاع العصر كان العمل صحيحا والا تقول على ارتفاع العصر
 فالسقط الدايه بين الظهر والعصر من نصف قوس النهار يبقى الدايه بين العصر
 والغروب فاذا مضى ذلك القدر من درج الرمل الصريح مع زيادة درجة
 غربت الشمس وينظر مع ذلك الافق الغربي ان كان خاليا من الجبال وغيرها فان
 راي قوس الشمس وملك ناقص وتحتاج للصلاة والصوم كل ما يناسبه
 واذا اخذت ارتفاع الشمس بين الظهر والعصر فالاستخراج فضل دايه كما سبق
 في ارتفاع العصر والسقط من الدايه الذي بين الظهر والعصر وتسمي حصه
 العصر يبقى الباقي للعصر وان كان معك رمل فاقبله حتي اخذك الارتفاع
 من غير قران فاذا مضى ذلك المقدار فهو اول وقت العصر وكذلك اذا اخذت
 الارتفاع بين العصر والغروب فالاستخراج فضل دايه والسقط من نصف قوس النهار
 يبقى

١٧
 يبقى الباقي للغروب والله اعلم **باب الثاني في معرفة مقدار حصه**
 الشفق و مقدار حصه العصر حصه الشفق هي المدة التي بين غروب الشمس
 وغروب الشفق الاحمر وعند الجنيقه غروب البياض المقترض الذي بعد الحمرة
 و حصه النجم هي المدة التي بين طلوع النجم الصادق و طلوع الشمس **زده**
 بعد القطر على جيب سبعة عشر الي اخره اي اذا اردت معرفة ما بين غروب الشمس
 والشفق الاحمر من الدرع ويسوي حصه الشفق فالاستخراج بعد القطر
 كما سبق ثم زده على جيب قوس سبعة عشر وهو سبعة عشر و نصف ان كانت
 الشمس في البروج الشمالية والا فاقبله من جيب قوس سبعة عشر فا
 حصل في الوجه الاول وما بقي في الوجه الثاني فهو الاصل المعدل لخصه الشفق
 لذلك اليوم ثم ضع اخط علي السني وعدم من اوله بقدر الاصل المطلق
 ثم علم عليه بالمري ثم انقل اخط حتي يقع المري علي الاصل المعدل لخصه
 الشفق من الجيوب المبسوطة ثم انت بعد ذلك مخيب بين ان تسقط ما حازنه
 اخط من اخر قوس الارتفاع من نصف قوس الليل الباقي هو حصه الشفق او
 تريد نصف الفضله في الجيوب علي ما حازنه اخط من اول قوس الارتفاع وتنقصها
 منه في الشمال تحصل حصه الشفق فاذا قلب الرمل الصحيح من غروب الشمس
 ومضي قدر حصه ذلك اول وقت العشاء وان علك جيب قوس الليل يبقى
 الليل السري فاذا قلب الرمل الصحيح من غروب الشمس ومضي قدر نصف قوس
 النهار كانت الشمس متوسطة على خط الزوال واذا قلب الرمل من توسط
 الشمس ومضي قدر حصه العصر كان اول وقت العصر واذا قلب الرمل من

اول وقت العصر ومضي قدر خمسة الغروب كانت الشمس غاربة وتخط في جميع
 هذه الاوقات بالتعدين بالنسبة للاذان والصلوة والقطر في رمضان وبالنسبة
 الى الاسكان عن الاكل والشرب والحلاء فليحسك عن ذلك قبل مضي الليل السري بالدرج
 والثلاث احتياطا خصوصا في الفيم قال البرزلي في اوائل فتاويه ظاهر المذهب
 عندنا بقول قول البلد العارف مطلقا اي في الفيم والصوم في الصلوة والصوم
 اذا كان عارفا بالاوقات بالالات مثل الرميان والتغلات وغيرها نص على
 هذا الصوم في كتاب الصوم عن ابن بونس وغيره ثم ذكر البرزلي في مسائل الصلوة
 عن السيوري ما نصه يلزم كل من يقدر على اقامة الحق اقامته وفي اقامة الحق ان
 يوكل بالاقامات من يفهم ويعرف الاوقات كلها من يوثق به وينهون عن سبغه
 فان انتهوا والا نوعونا فان عادوا سجنوا **وقال** ابو الطيب ومن بعد ذلك
 بعد النبي عقيب **وقال** التونسي من لم يكن عارفا او كان غير مأمون لا يقتدي
 به وينهي ان يتبدي بالاذان السد التي فان عاردا اذن اذبا وجيحا **وقال**
 ابن محرز لا يجوز تقليد من صلى بتقليد لم تجز صلته انتهى **باب**
الثالث عشر في معرفة سعة المشرق والمغرب سعة المشرق قوس من دائرة
 افق البلد فيما بين مطلع الاعتدال ومطلع الشمس في اليوم المفروض ومثلها
 سعة المغرب وهي ما بين مغرب الاعتدال ومغرب الشمس في اليوم المفروض
 فاذا عم الميل عدت سعة المغرب والمشرق وهي تختلف باختلاف العرض
 فاذا كان عرض البلد كثيرا كثر قوسا وانسقت في افق مفرقة ومقربة وان
 قل عرض البلد قل اتساعها في افق المشرق والمغرب وهي ابداء اقل من عرض
 البلد

جامعة الزيتونة
 المكتبة المركزية - قسم المخطوطات

البلد قوله وضع المخطط على السبيل الى اخره اي اذا اردت ان تعرف طول ورجان سعة
 المشرق والمغرب في يومك فعد من اول قوس الارتفاع بقدر تمام عرض البلد ودخل
 من نهايته في الجيوب المبسوطة الى السبيل تجد من اوله جيب تمام العرض وان
 شئت فضع المخطط على قدر تمام العرض من اول قوس الارتفاع وعلم بالمري
 على الدائرة التي يوترها السبيل ثم انقل المخطط الى السبيل تجد من اوله جيب تمام العرض
 لان تمام العرض قوس فاعرف جيبه بما ذكر وضع المخطط على السبيل وعلم بالمري
 على جيب تمام العرض ثم عد من اول قوس الارتفاع بقدر الميل في يومك وادخل
 من نهايته في الجيوب المبسوطة الى السبيل تجد جيب الميل فاذا عرفت فانقل المخطط
 حتى يقع المري على جيب الميل من الجيوب المبسوطة فاذا عرفت المخطط حينئذ من
 اول قوس الارتفاع هو سعة المشرق في ذلك اليوم ومثلها سعة المغرب
 فتكون في السبع كسرية اجنوبي والفرج اجنوبي ان كان الميل جنوبيا وفي
 وفي الربع كسرية شمالي والفرج كسرية شمالي ان كان الميل شماليا وقول المصنف
 رحمه الله ومثلها سعة المغرب يظهر منه كساوي وفيه تقريب لان ساقط
 الكس من كسرة في الغروب له قدر في سعة المغرب زايد على سعة المشرق
 في البروج لصاعده الشمالية وناقصة في الهابطة الشمالية وبالعكس في
 اجنوبية فهابطة شمالي معا كسرة لهابطة اجنوبي وصاعده كسرة شمالي معا كسرة
 لصاعده اجنوبية وكسرة المصنف عن القدامها ووجود اختلافها دون الاختصاص
 القدامها معا فغير متاكد لانها ادخلت باول الاعتدالين عند المشرق فسعة
 المشرق معدومة دون سعة المغرب وان حلت عند الغروب فسعة المشرق

موجودة دون سعة المغرب وان حلت عند الزوال فسعة المشرق والمغرب مستويان
 وكذلك ان حلت نصف الليل لكن جهتها مختلفة في وقت الزوال ان حلت براس
 الحمل فسعة المشرق جنوبية وسعة المغرب شمالية وعلى العكس ان حلت براس
 الميزان وكذلك القول في نصف الليل فامله وقوله وان حلت الى اخر
 هذا وجه اخر في استخراج سعة المشرق والمغرب وهو ان يعرض اول
 قوس الارتفاع بقدر تمام عرض البلد وتضع المحيط عليه ثم تقدر اول قوس
 الارتفاع ايضا بقدر الميل وتدخل من نهايته في اجيوب المسطرة الى المحيط
 وتعلم بالمرى على تقاطع المحيط مع جيب الميل ثم تنقل المحيط الى السمتي تحت
 المرى على جيب سعة المشرق والمغرب وانزل منه في اجيوب المسطرة الى قوس
 الارتفاع قدر ما اوله سعة المشرق والمغرب فاذا كان سمت قبلة البلد مساويا
 لسعة المشرق والمغرب في القدر والجهة فان الشمس تشرق في ذلك اليوم
 او تغرب على سمت القبلة بذلك البلد كبلاد اهل المغرب من برقة الى تلمسان
 وناس فان سمت قبلتهم لا يخرج عن سعة مشرقهم في الربع الشرقي لجنوبي
 فاذا سارت سعة المشرق سمت قبلة بلد من بلاد المغرب او الصعيد طلعت
 الشمس في ذلك اليوم على سمت القبلة فبني الملاحب على ذلك الموضع في
 ذلك اليوم وكذلك بلاد السودان تنبت وجين ومايد وكوكو والكرو وكور
 سمت قبلتهم لا يخرج عن سعة مشرقهم في الربع الشرقي الشمالي فلو سارت
 سعة المشرق الشمالية سمت قبلة بلد من بلاد السودان المغرب فان
 الشمس تطلع على سمت القبلة في ذلك اليوم واما مراكش والمصامدة وطريه
 فان

١٩
 فان قبلتهم على مطلع الاعتدال في فليس والتشوير فاما فاس فسمة قبلتها على
 محور جنتين او كلاً من اول الربع الشرقي لجنوبي واما مراكش فعلى مثل ذلك من
 اول الربع الشرقي الشمالي وكذلك ما كان جنوبها في بلاد المصامدة وكذلك
 من كان سمت قبلة بلد فربا جنوبيا او غربيا شماليا وسواي سعة المغرب
 في القدر والجهة فان الشمس تغرب في ذلك اليوم على سمت قبلة البلد كبلاد
 الهند والسند والصين وبعض بلاد البحر التي تقارب ارض الهند والله اعلم
 الباب الرابع عشر في معرفة الارتفاع الذي لا سمت له وهو الذي يكون
 في وقت كون الشمس على دائرة اول السموات وذلك لا يكون الا اذا كانت
 الشمس في البروج الشمالية والعرض شمالي وان لا يزيد الميل على عرض
 البلد او تساويه كما ذكر المصنف وان كان العرض جنوبيا فمسطرة ان يكون
 الميل جنوبيا وان لا يزيد على عرض البلد او يساويه كما ذكر المصنف والسمت
 هو اخراج الشمس عن اول السموات فاذا كانت على دائرة اول السموات لا
 فارفعها اذ ذلك لا سمت له اي لا اخراج الشمس عن دائرة اول السموات
 ويكون على هذه الحالة على خط المشرق والمغرب فاذا اعلق ثاقول في خط في
 شعاع الشمس كان ظله على الارض هو خط المشرق والمغرب فقط على طرفيه
 نقطتين ثم اجمع بينهما بالمسطرة مستقيمة يحصل خط المشرق والمغرب رابعة
 بخط اخر على زوايا قائمة بيطرقة مستقيمة يحصل خط الزوال ويحصل اربعة
 ارباع ربعان شرقيان وربعان غربيان يفصل بينهما خط الزوال وربعان
 جنوبيان وربعان شماليان يفصل بينهما خط المشرق والمغرب قوله ولا يوجد

ولا يوجد الا بشرط ان تكون الشمس في الشمال وان يكون الميل اقل من العرض
 يريد والارض البلد شماليا واما ان كان جنوبا فيشرط فيه ان تكون الشمس
 في الجنوب وان يكون الميل اقل من العرض قوله وضع الخيط على السني الى اخره اي اذا
 اردت معرفة الارتفاع الذي لاسم له فعد من اول قوس الارتفاع بقدر
 عرض البلد وادخل من نهايته في الجيوب المبسوطة الى السني تجد من اول جيب
 العرض تضع الخيط على السني وعلم عليه بالمري ثم عد من اول قوس الارتفاع
 بقدر الميل وادخل من نهايته في الجيوب المبسوطة من السني بتدريج الميل فانقل
 الخيط حتى يقع المري على جيب الميل من الجيوب المبسوطة فاحاز الخيط من اول
 قوس الارتفاع فهو الارتفاع الذي لاسم له فاذا اخذت ارتفاع الشمس وسوي
 ذلك القدر كانت الشمس على دائرة اول السموات فلا تخاف لها الجهة الجنوب
 ولا الجهة الشمال فلذلك كان ظل الخيط المتصل في ذلك الخيط الوقت هو خط
 المشرق والمغرب واذا زاد الارتفاع على قدر الارتفاع الذي لاسم له كانت
 سمت الوقت جنوبيا وشرقا واذا كان قبل الوقت شماليا وشرقا ان كان
 قبل الزوال وغربا ان كان بعد وقوله وان نيت الى اخره هذه اوجه
 اخر في استخراج الارتفاع الذي لاسم له كان سمت الوقت وهو ان
 تعد من اول قوس الارتفاع بقدر عرض البلد وتضع الخيط عليه ثم تعد من
 اول قوس الارتفاع ايضا بقدر الميل وتدخل من نهايته في الجيوب المبسوطة
 الى الخيط وتعلم بالمري على التقاطع ثم تنقل الخيط الى السني بتدريج المري على
 جيب الارتفاع الذي لاسم له انزل منه الى قوس الارتفاع تجد من اول الارتفاع
 الذي

الذي لاسم له والله اعلم الباب الى اسم عشر في معرفة حصص السمات
 وتعديله هذا يشبه ما تقدم في معرفة الدائرة وقطره حيث قال اعرف الارتفاع
 ثم زد على جيبه بعد القطر في الجنوب وخذ الفضل بينهما في الشمال فاكان فهو اول
 المصل قوله ضع الخيط على تمام العرض الى اخره اي اذا اردت معرفة حصص السمات
 وتعديله فعد من اول قوس الارتفاع بقدر تمام عرض البلد وضع الخيط عليه
 ثم عد من اول قوس الارتفاع ايضا بقدر الارتفاع المرفوض او الموجود في
 الخارج وادخل من نهايته في الجيوب المبسوطة الى الخيط وارجع من التقاطع في
 الجيوب المنكوسة الى جيب تمام تجد من اوله حصص السمات زديلهما تسعة
 المشرق في الجيوب وخذ الفضل بينهما في الشمال فاحصل في الوجه الاول وما
 بقي في الوجه الثاني فهو تعديل سمت ويظهر لك بالمثال وهو انه اخذنا
 ارتفاع الشمس وجدناه ثلاثين ثم وضعت الخيط على تمام العرض من اول القوس
 وهو ستون بمصر ثم دخلنا من اول القوس بقدر الارتفاع في الجيوب المبسوطة
 الى الخيط ورجعنا من التقاطع في الجيوب المنكوسة الى جيب تمام وجدنا
 من اول حصص السمات وهي سبعة عشر وثلاثان ثم عدنا من اول قوس
 الارتفاع بقدر تسعة المشرق وهي خمسة عشر مثلاً ودخلنا من نهايتها في
 الجيوب المبسوطة الى السني وجدنا من اول جيبها وهو خمسة عشر ونقص
 جمعناه مع حصص السمات في الجنوب يحصل من ذلك ثلاثة وثلاثون الاستدلال
 وذلك هو تعديل سمت الارتفاع ثلاثين فلما كانت الشمس في الشمال اخذنا
 الفضل بين حصص السمات وجيب تسعة المشرق خمسة عشر مثلاً وقوله تنبيه

الاخر هذا السبب مرتب على قوله وضع المحيط على تمام العرض وادخل من اول
 القوس بقدر الارتفاع في احيوب المبسوطة الى المحيط فاذا كان كذلك فقد
 يكون الارتفاع اكثر من تمام العرض فاذا دخلت بالارتفاع من اول القوس في
 احيوب المبسوطة لم تلق المحيط فينحدر حينئذ استخراج حصص السمات
 وتعديله بهذه الطريقة فلذلك احتاج المصنف رحمه الله الى التنبيه على ذلك
 فقال فان كان الارتفاع اكثر من تمام العرض فضع المحيط على تمام العرض كما سبق ثم انزل
 من السنين بنصف جيب الارتفاع او ثلثه او بما امكن الى المحيط وارجع من التقاطع
 الى جيب تمام واضرب ما وجد في مخرج الكسر المنزول به يحصل حصص السمات
 والله اعلم ويظهر ذلك بالمثال وهو اخذنا الارتفاع وجدناه اثنين وستين
 درجة وتمام العرض ستون درجة فضعنا المحيط على تمام العرض من اول
 القوس ودخلنا من الارتفاع في احيوب المبسوطة فلم تلق المحيط استخراجنا
 جيب الارتفاع وجدناه ثلاثا وخمسين منزلا بنصفه من السنين وهو ستة
 وعشرون ونصف الى المحيط ورجعنا من التقاطع في احيوب المنكوسة الى
 جيب تمام وجدناه من اول خمسة عشر درجة ضربنا ذلك في اثنين لانها
 مخرج الجز المنزول به خرج ثلاثون ونصف فذلك حصص السمات زد
 على جيب السمات في احيوب وهذا الفضل بينهما في الشمال يحصل تعديل
 السمات لارتفاع اثنين وستين والله اعلم الا ان عرض ثلاثين فاكثر اذا كان
 ارتفاع الشمس فيه اثنين وستين تكون الشمس في البروج الشمالية
 والله اعلم الباب السادس عشر في معرفة سمت لكل ارتفاع

ويسمى

ويسمى سمت الوقت السمات لانه هو انحراف الشمس عن دائرة اول السمات اما الى
 جهة الشمال او الى جهة الجنوب ودائرة اول السمات دائرة عظيمة تمر بنقطة
 المشرق والمغرب وسميت الدائرة وتقطع مدار الحمل والميزان ودائرة الافق
 وموضع التقاطع هو نقطة المشرق والمغرب فاصل بين السمات الشمالية
 والجنوبية وذلك ثلاثا وستون وستون سمات محيطه بدائرة افق البلد ودائرة
 الافق تنقسم باربعة ارباع ففي كل ربع تسعون سمات ربعان شرقيان
 شمالي وجنوبي فاذا كانت الشمس في البروج الجنوبية فسمت الوقت لا يكون
 الا جنوبيا ففي الربع الشرقي الجنوبي ان كان الارتفاع شرقيا وفي الربع
 الجنوبي ان كان غربيا وان كانت الشمس في البروج الشمالية فسمت الوقت
 يكون قبل الزوال قاصدا شماليا وتارة جنوبيا وكذلك بعد الزوال فادام
 ارتفاع الوقت الذي انت فيه اقل من الارتفاع الذي لاسمت له فسمت الوقت
 شمالي وشرقي ان كان الارتفاع شرقيا وغربي ان كان غربيا وان زاد ارتفاع
 الوقت عن ارتفاع الذي لاسمت له فسمت الوقت جنوبي وشرقي ان كان الارتفاع
 شرقيا وغربي او كان الارتفاع غربيا ومبدا عدده من نقطة المشرق والمغرب
 فالشرقي الجنوبي من نقطة المشرق الى جهة نقطة المغرب والمغرب من نقطة المشرق
 الى جهة الجنوبي والشمالي ايضا من نقطة المشرق الى جهة الجنوب والشرقي
 الشمالي من نقطة الجنوب وان كان شماليا فنقطة المغرب ايضا الى جهة نقطة
 الشمال قوله وضع المحيط على السنين الى اخره اي اذا اردت معرفة سمت الوقت
 الذي انت فيه فذا ارتفاع الشمس واستخرج حصص السمات وتقابلها كما مر

ثم عد من اول قوس الارتفاع بقدر تمام الارتفاع الذي اخذته وتعامد ما بين
 بعد التعميد بعد اسقاط الارتفاع منها ودخل من نهايته من الجيوب المبسوطة
 الى السنين تحت تمام الارتفاع فضع الخيط على السنين وعلم بالمري على جيب
 تمام الارتفاع ثم انقل الخيط حتى يقع المري على قدر السمات من
 الجيوب المبسوطة فما حازه الخيط من اول قوس الارتفاع فهو السمات اي الخراف
 الشمس عن دائرة السموت وجبهة جنوب ان كان الميل جنوبيا واذا كان شماليا والارتفاع
 الذي اخذته الثمن من الارتفاع الذي لا سمت له فخرج السمات والاداء كان اقل
 من الارتفاع الذي لا سمت له فحجة السمات شمالي اي الخراف الشمس عن دائرة
 اول السموت الى جهة القطب الشمالي وقوله واذا ثبت الى اخره هذا وجه اخر
 لمعرفة السمات للارتفاع وهو ان تعد من اول قوس الارتفاع بقدر تمام الارتفاع
 وتضع الخيط عليه ثم على اول السنين بقدر تعدد السمات وانزل من نهايته في الجيوب
 المبسوطة الى ان تلقى الخيط وعلم بالمري على التقاطع ثم انقل الخيط الى السنين
 تحت المري على جيب السمات انزل منه في الجيوب المبسوطة الى القوس تجرد من اول مقدار
 السمات والله اعلم **الباب السابع** عشر في معرفة استخراج سمت القبلة قوله
 استخراج الاصل وبعد القطر بالميل المساوي لعرض مكة اي اذا اردت استخراج السمات
 وبعد القطر الذي يباين الكعبة من سمة دائرة افق بلدنا استخراج بعد القطر
 والاصل المطلق بالميل المساوي لعرض مكة وقد تقدم طريق المثل في ذلك في باب
 فاذا استخراجها وحفظتها او قيدها بالكتابة فضع الخيط على السنين وعد
 من اوله بقدر الاصل المطلق الذي استخراجته ليل هذا وعشرين وعلم عليه بالمري

ثم انقل

والمثل

ثم انقل الخيط لعدد فضل الطولين اي طول مكة وبذلك من اخر القوس وهو في مصر
 اثني عشر درجة ثم زد على ما حازه المري من الجيوب المبسوطة بمقدار القطر الذي استخراجته
 ليل احدي وعشرين على جيب ارتفاع سمت مكة فاحفظها وقيدها بالكتابة ثم انزل
 به من السنين من الجيوب المبسوطة الى قوس الارتفاع تجرد من اوله قوس ذلك الجيب
 فهو مقدار ارتفاع السمات والكوكب بذلك اذا كانا مسافتين الكعبة فاعلم تمام هذه
 الارتفاع وذلك بان تسقط من السنين بقية تمامه ثم تضع الخيط على تمام الارتفاع
 وذلك بان تسقط السنين بقية تمامه من اول قوس الارتفاع الجيوب فضل الطولين
 وذلك بان تعد من اول قوس الارتفاع بقدر فضل الطولين وتدخل من نهايته في الجيوب
 المبسوطة الى ان تلقى الخيط فعلم على موضع التقاطع ثم انقل الخيط الى قدر عرض مكة
 من اول قوس الارتفاع وهو احدي وعشرون درجة ثم انزل من المري في الجيوب المبسوطة
 الى قوس الارتفاع وهو احدي وعشرون درجة تجرد من اوله سمت الكعبة بذلك وجبهة شرقي
 ان كانت مكة اهل من بلدك وان كانت بلدك اهل من شرقي وشمال ان كانت مكة عرض من
 بلدك وان كانت مساوية لها فاختلف العلم في ذلك قال بعضهم يكون في اربع الشمالي
 ومنهم المصنوع رحمه الله تعالى وقال اخره يكون على خط المشرق والمغرب وان كانت مكة
 اقل من عرض بلدك فا استخراج الارتفاع الذي لا سمت له بالميل المساوي لعرض مكة وهو
 احدي وعشرون درجة فان وجهنا كثر من الارتفاع سمت مكة ببلدك فسمت مكة من بلدك
 شمالي وان وجهنا اقل فسمتها جنوبا من بلدك وان فرقت فضل الطولين فضل
 دائرة استخراج الارتفاع سمت ذلك الارتفاع بالميل المساوي لعرض مكة فسمت
 سمت القبلة والله اعلم وجها في استخراج سمت القبلة اي بلدك وهو ان تأخذ فضل

وعلم بالمري على جيب

٤٦
الطولين لعرض الجزائر **الروم** فاستخرجنا فوجنا فضل الطولين **في مكة**
والجزائر ثم استخرجنا فضل العرضية فوجنا بينهما **مكة** ثم وضع الخيط على السنين
وعلم بالمركي على فضل الطولين وهو **مكة** ومن اول المركز ثم نقل الخيط بالمركي
على قدر نصف مجموع العرضين وهو كقط وهو من اخر القوس ونضع الخيط عليه
ثم ننزل من الجيوب المنكوسة الى الخيط بقدر فضل العرضية حتى نقي الجيوب
المعلم سواء لقينا به قبر ملاقات الخيط وبعد ثم ننقل الخيط الى محل الدقات ونضعه
عليه فما قطع الخيط من اخر القوس وهو سمت القبلة او سمت البدق الظاهر بسمتها ان
كانت مكة او كانت تلك البدة اقل عرضا من بدرك والا فما قطع الخيط من اول
القوس واستخرج السمت بهذا الطريق بالربع المجيب الرومي سهل وان لم يكن يفصل
الطولي كاملا فنضعه او ثمة وكذلك تنقل او ثلث فضل العرضية وهذا
الطريق جيد **الرومي** ما يكون وادق بطريق الهندسية واسهل **طريق** اعلم
هذا العمل المذكور شمس اذا كان جيب فضل الطولي اقرب من جيب تمام الارتفاع
سمت مكة بحيث انك اذا انزلت من السنين وجدت الخيط واما اذا كان اكثر من تمام
الارتفاع ونزلت من السنين فتمتق الخيط فانزل **الرومي** المكن بدقات الخيط وكمل
العمل على ما تقدم فما وقع عليه الدرع من الجيب فزبه في مخرج الجزء الذي نزلت به فما حصل
بطل الزوايا فانزل به اي بقدر بعده من جيب التمام في الجيب المنكوسة الى القوس فتجد
سمت الكعبه مثال ذلك استخرجنا ارتفاع سمت القبلة بالطريق السابق فوجنا ان
درجه تمام **الشمس** وضعنا الخيط على تمام الارتفاع من اول القوس ونزلنا
من السنين بقدر فضل ما بين الطولين وقد عرقها وهو لد فتمتق الخيط فنزلنا

جوزیت

20

وجوه
بجزئه الممكن ويكون المنصف بدرجة واحدة وعلمنا عليها بالمري وفعلنا الخط الى
قد عرض مكة موا اول المقوس فوجدنا ^{المري} وقع على كح ورجل دقيقة على كح كجوب
المنكوسة فخرجنا بها في فخرج بمنزلة له وهو شان في هذا المناخ المخرج بدرجة
فانزلنا بها من جيب المقام في كجوب المنكوسة الى المقوس وجبنا من اوله ج درجة وبكست
في القبة بدينار ج قوسي فلاننا بشدة تقرب في ثلثه او بالربع فنزول اربع
وهذا الحكم مستقيما من الظل ويمكن استخراج سمت القبلة في هذه الصورة بان تنقل
الخط من مكنون المقوس بقدر نصف قطر الطولين واذا وضعنا الخط على ارتفاع مكة
مكة فنزلنا من السمت بقدر نصف قطر الطولين وتكون العدد ثم بعد ذلك ما هو لنا
من سمت القبلة نصفه لما بقي فسمت القبلة في جدينا المطلوبة سمت قبلة وهذا العمل لازم اذا
وجدنا من ضرب الجيوب المنكوسة اكثر من سبعة وذلك بدينار الجايز والله اعلم
الباب الثامن عشر في معرفة استخراج الجهات الاربع والمقابلة لجهات الاربع والسمات والجنوب
بمع الشئ المعجزة على ذلك معلوم والشرق والغرب والسمات والجنوب والسمات والجنوب
فقط الريح الشمالية من تحت القطب الشمالي وهو الظاهر لنا في الدوائر السبعة وهو الجنوبي من ناحية
القطب الجنوبي وهو يدي كفا في الدوائر السبعة ومسا لها من وسط الشرق والغرب والجنوب من كفا
المغرب ومنه اصول الرياح عند العرب وما هي من غير النواحي الاربع فقط كفا في الريح شمالية
اربعة اصول واربعة سمت قال في القاموس النكبات اخرجت وسمت بين راجحين او بين
السمات والسمات ونكبات الرياح اربع الازيب نكبات السمات والجنوب والسمات والسمات
ايضا نكبات السمات والسمات والسمات والسمات والسمات والسمات والسمات والسمات
نكبات السمات والسمات والسمات والسمات والسمات والسمات والسمات والسمات
قوله

استخراج وقت الوقت ينبغي لمزاج استخراج الجواهر ان يفعل ذلك قبل الزوال بكثير فان كان
 قبل الزوال قليلا حذا ارتفاع الشمس فان وجده مثلا عشرين فليستخرج وقت الست وبقية
 الارتفاع ثلثه وعشرين ويكمد العمل فيه حتى لا ياتي ارتفاع ثلثه وعشرين الا وقد استخرج
 حصة ستة وتقدمه ومقدار الست وهو شرقي او غربي وهو يضع على قدره من اول قوس
 الارتفاع ومن اخره الى غير ذلك مما يحتاج اليه فاذا اخذ هذا فقدرة غاية التقريب
 بهذه الدالة وهكذا ان بعد الزوال اذا كان الارتفاع عشرين درجه مثلا يستخرج وقت الست
 وتقدمه الارتفاع سبعة عشر مثلالا الارتفاع قبل الزوال في الزيادة وبعضه في النقص
 اما من لم يفعل هذا فليأخذ الارتفاع ثم يستخرج حصة من الست وتقدمه وينظر هل من كونه
 هو ما بعده او من اول القوس او من اخره فيسمى زمانا قبل او يستخرج ذلك وذلك التحل
 باستخراج الجواهر ونصب الجوز وكذلك القول في امتحان الخراب حتى ان بعضهم يقول
 انما مكن قبل الزوال ثم جرد فيها الخرافا سيرا وهو قد مر ما ذكره من الناهب والكنهه قبل
 وقت الارتفاع الذي يعمل عليه في قبلة الجاهل الخرافا وينبغي ان ابني نصف درجه او ربع كمال
 الارتفاع الذي يعمل عليه ان يشرح في وضع الخط على قدر الست من اول القوس وامر
 اخره ويشبهه بشمس او نحوها ثم يساير خط الربع من المركز الى المحيط بنظر خط مستقل
 فما استمر هذا الا وقد صار الارتفاع تاما بعد وقت استخراج الجواهر ووضع القبة على الخراب
 فان كان اي سمت الوقت شرقيا او قبل الزوال جنوبيا بان كان الميل جنوبيا او كان شماليا
 والارتفاع اكثر من الارتفاع الذي كتم له او الميل شمالي فخط على قدر الست الوقت
 جنوبيا بان كان بعد الزوال شماليا بان كان الارتفاع اقل من الارتفاع الذي كتم له والميل
 شمالي فخط على قدر الست الوقت من اول قوس الارتفاع لان الربع شرقي الجنوبي

والغربي الشمالي

والغربي الشمالي قطب الزوال فكان حكمها واحد في وضع الخط على قدر الست من اول القوس والذي
 وان لم يكن سمت الوقت كما ذكرنا كان شرقيا شماليا بان كان قبل الزوال الارتفاع اقل من
 الارتفاع الذي كتم له والميل شمالي او كان سمت الوقت غربيا جنوبيا بان كان بعد الزوال
 والميل جنوبيا بان كان شماليا والارتفاع اكثر من الارتفاع الذي كتم له فخط على قدر
 سمت الوقت من اخر قوس الارتفاع هذه الاربعة قطرات وثبتة بشمس او نحوها الى المستقل
 على مكانه ثم وضع الربع على وضع مستوية بحيث توجه عليها ما بين السطح من جميع جهاتها على
 السرا وعق ثاقولا او غيره من المشقوقات من خط مستقيم في سيب او في يدك وسائر
 الخطه خط الربع من المركز الى المحيط وهو قوس الارتفاع من غير حركة ما على فيه ان تقول
 وانما بعد الربع عند سيره ومركزه هو الشمس فاذا انطبق قل بخط الشقل على خط الربع
 كان الربع في هذه الحالة موضوعا على الجواهر الاربعة وخط الذي ابتداءه بسمت الوقت
 هو خط المشرق والمغرب والآخر هو خط نصف النهار فخط الجاهل الربع خطه مستقيمة
 بمسطرة مستقيمة ومرها الى ان يتقاطعا ويحدها بقاطعها اربعة ارباع وبعان شرقيا
 شمالي وجنوبي وربعان غربيا بشمالي وجنوبي فيصير بينهما خط الارتفاع وخط المشرق
 والمغرب فخط الارتفاع فاصل بين الشرقيين والغربيين وخط المشرق والمغرب فاصل بين
 الشماليين والجنوبيين ففي كل ربع جهتان جهة من المشرق او المغرب وجهة من الشمال والجنوب
 ثم وضع الربع في الربع المستخرج في الارض الذي يرضيه سمت مكة وهو الشرقي الجنوبي بالديار
 المصرية والشامية والرومية الشافونية والرومية والاندلسية والاندلسية الى بلاد الاندلس
 ومما انك تكتله الى برقة وارض مصر وبلاد الجريد وتسمان وجزائر البحر من سمت قبلته
 من وسط الربع كالا سنبطبول وغرن والقوس والمحلل ومنهم من سمت في طرفه الذي يلي الجنوب

كحلب والشام ومنهم من هو دون الوسط بقدر لوجه خط المشرق كارض مصر ومنهم من
 هو في طرفه الذي يلي خط المشرق كطرابلس الغرب وتونس واعمالا التي تسمى مكة
 فيلذة التي هي في الاعتدال كمراس وفاس وارض المصاوم وداخل الاله ليس كقرطبة ونابلس
 وعزناط فلو لا تكون قبلته من مدغقة من المربع الشرقي لجنوبي حبه واربعون درجه ومن
 الربع الرقي الشمالي حبه واربعون درجه واذن تسعون درجه وهي جهة من الربع
 جهات واذا كان كذلك فخط الشمس صيفا وشتا يكمن جهة قبله اربع وثمانون درجة
قوله والبعدين خط الربع المداوي لخط المشرق والغرب بقدر مكة وضع المحيط
 اي اذا وضعت الربع في الربع الذي فيه مكة وضعا المستخرج في الورد من فان
 حيث من خط الربع المداوي لخط المشرق والغرب في الورد بقدر مكة بقدره في بلدك
 فتعد بمصر من الربع الشرقي في جنوبي سبعا وثلاثين درجه وبطرابلس الغرب خمسة
 عشر وثلثين ثمانية عشر جملتها نحو ثمانية وبغداد على نحو جنته وبمراكش
 على نحو ثلثة من الربع الشرقي الشمالي وبالقاهرة نحو سبع واربعين درجه من الربع
 الشرقي الجنوبي وبالبصرة نحو احدى وستين درجه وبجبل نحو خمس وستين درجه ونضع
 المحيط عليه فيكون منطبقا على سمت القبلة وطرفه الذي يلي المحيط اي قوس الارتفاع هو
 القبلة اي سمت القبلة اي الكعبة وبها يعلم **الباب التاسع عشر في معرفة المطالع**
العنكبوتية والبلدية ومطالع الوقت المطالع العنكبوتية هي الماضي منه الزمان من قوس راس
 الجدي الى توسط الشمس على خط الزوال وتسمى ايضا مطالع الزوال وهي تختلف
 باختلاف العروض والمطالع البدرية هي الماضي من الزمان من حبه بطلع راس الحمل
 الى طلوع الشمس وتسمى ايضا مطالع الشروق وتوسط راس الجدي يكون لها في

ثلاثة الميزان

الميزان والجدي وتوسط راس الحمل يكون ليلة في ثلاثة حمل والمطالع فان كانت
 المطالع العنكبوتية تسعين فاقبل توسط منها قوله وطريق ذلك ان تضع المحيط على السبعة
 وتضع على حبه تمام ليلة اي بان تعد من اول قوس الارتفاع بقدر تمام ليلة الورد
 وتعد من ثمانية في الجيوب المبسوطة الى السبعة حتى ياتي اول حبه تمام الى فخطه عليه
 بالمدى ثم تعد من اول قوس الارتفاع بقدر بقدر الدرجة عند اقرب المنقبتين من راس
 السرطان ورأس الجدي وتعد من ثمانية في الجيوب المبسوطة الى السبعة حتى ياتي اول حبه
 بقدر الدرجة من اقرب المنقبتين اليها فانفق المحيط من السبعة حتى يقع الذي على حبه
 بقدر الدرجة من الجيوب المبسوطة فما قطع المحيط حينئذ من اول قوس الارتفاع هو
 المطالع العنكبوتية ان كانت الشمس في ثلثة الجدي والورد والورد وان كانت
 في ثلثة الحمل والورد والورد فانفق ما قطع المحيط من اول القوس من
 ماية وثمانية وروضة عليها في ثلثة السرطان وهي السرطان والورد والسبعة والورد
 اي ما قطع المحيط من اول القوس من الورد وهو ثلثة ماية وستون في ثلثة الميزان
 وبالميزان والعنكبوتية والقوس فما كان في الثلثة الورد وهو المطالع العنكبوتية اسقط منها نصف
 القوس اي نصف قوس الميزان يبقى المطالع البلدية وهي مطالع الشروق وتختلف
 باختلاف العروض فان زدت على المطالع العنكبوتية وهي تختلف باختلاف
 العروض نصف قوس الزمان وصحت مطالع النطير وهي مطالع الغروب وهي الماضي
 من الزمان من غروب راس الميزان الى غروب الشمس وان زدت الماضي من شروق
 الشمس على مطالع الشروق او زدت الماضي من غروب الشمس على مطالع الغروب
 حصل في الورد من مطالع الوقت الذي انت فيه وهو الماضي من الزمان من طلوع

والمطالع العنكبوتية
 والمطالع البلدية
 والمطالع النطير
 والمطالع الغروب
 والمطالع الشروق

راسم الى وقت وقدر ان الامر غروب راس الميزان الوقت لبل وقوله قاعدة الى اخر
 اي قاعدة جامعة لا عمل المطلاع الفلكية والبلدية اذا اردت طرح عدد من عدد اخر واثبت
 المخرج منه بعد الطرح لثمة او كان مساويا قد عليه وورد الفلك ثمة مائة وستين
 ثم طرح منه حاصل بعد زيادة قال يا في هو المطلوب ويظهر لك ذلك بالمثل وهو
 ان كانت المطلاع الفلكية ستين ورجع ثمة ويضف قوس وارونا معرفة المطلاع
 البلدية و ذلك بان تقط نصف القوس من المطلاع الفلكية تبقى المطلاع البلدية
 فرايسنا الفلكية لم تحل الاقاط زونا عليها ثمانية وستين صار حاصل ابعادها عشر
 اسقطنا منه ثمانية بقي ثمانية واربعون وهي المطلاع البلدية المطلوب **وقوله**
 ومتى جمعت عدد العدد فزاد مجموعها على الدور فالزايد هو المطلوب سماجج ويظهر
 لك ذلك بالمثل وهو ان اردنا معرفة مطلع الغروب فاننا نزيد نصف قوس
 النهار على المطلاع الفلكية تحصل مطلع الغروب ما لم يزد حاصل على دور الفلك
 فان زاد فالزايد هو مطلع الغروب كما لو كانت المطلاع الفلكية ثمانية ونصف
 قوس النهار وشد وارونا معرفة مطلع الغروب فاننا نزيد نصف قوس النهار وهي ثمانية
 على المطلاع الفلكية وهي ثمانية يحصل من ذلك ثمانية وثمانون والمطلع
 لدرجته **على ثمانية وستين** حيث زاد حاصل عليها فالزايد
 هو المطلوب وهو عشرون وهي مطلع الغروب واساعلم
 الباري الخوفي عشر **ون في معرفة العمل بالكواكب** اي الثابتة كالنيران
 والسماكية والغزبية والمنكبية والبعديية والسمرية واليمانية والشاهيم
 والعيوق الى غير ذلك من الكواكب قوله اقم بعد الكوكب الى اخره
 اي اذا اردت

قوس النهار ثمانية

فتعرف

اذا اردت العمل بالكوكب ليد فتعرف به الماضي من الليل لها في المطلاع الفلكي فانه العمل
 بالشمس نهان ذلك بان تعرف بعد الكوكب المثبت في الجداول الصالحة به وهو شمال
 او جنوبي فاذا عرفت ذلك فاستخرج به ستة مشرقه ومغربه وغايته وارتفاعه الذي
 لا سمت له ان كان بعده شماليا وهو اقدم من ارض البلد ونصف فخذ نصف قوس زوايه
 وحدة التي هي طلوعه وتوسط على خط الزوال او بين قوسه وغروبه وقوسه ظهوره
 كاملا بان نصف قوس زوايه يحصل قوس زوايه كاملا اسقط من ثمانية وستين يبقى
 قوس ليله كاملا وهي المدة التي من غروبه وظلوعه وتستخرج فضل دائرة الشري والمغرب
 ذلك الوقت كما في اعمال الشمس ويظهر لك ذلك بالمثل في كوكبا وهو انوار الذي بعده
 عن مدار الحمل والميزان اثنا عشر ورجع راجع بشتان وقابلي شماليا فاذا
 اردت معرفة غايته ارتفاعه فزد بعد على تمام عرض بلدك تحصل ثمانية والنصف بعد
 الكوكب الجنوبي من تمام عرض بلدك بقي فاستخرجها جنوبية عن سمت الراس ان كان بعد
 الكوكب جنوبيا وان كان شماليا وحاصل من بعده وتمام العرض اقل من تسعين وان زاد
 حاصل على تسعين كرم يزد عليها فالكوكب ما سمت لروس اهل البلد عن قوسه وغايته
 لا تعقب شمال ولا جنوب وان زاد بعد الكوكب على تمام عرض البلد فان كان شماليا
 ونوابدي الظهور بذلك البلد وان كان جنوبيا ونوابدي الخفاء وان كان بعد مساويا
 لتمام عرض البلد فاذا كان شماليا فنصفه يغيب تحت دائرة الاقوى على نقطة الشمال من
 ذلك البلد ثم ياخذ من المطلاع والكان جنوبيا فيظهر نصفه على نقطة الجنوب
 من ذلك البلد ثم ياخذ في الغروب كضع امه الذي اتفق كل شي فاذا اطلعت على تمام
 عرض بلدك بعد انوار الثريا حصلت ثمانية وذلك اثنتان وثمانون ورجع في عرض بلدك

قوس النهار ثمانية

كهر لان تمام عرضها ستون وفي عرض احدى الاربعين احدى وسبعين درجة كما اعطى
 في عرض اربع وعشرين ثمانية وثلاثون اقطار المدينة المشرفة وهي جنوبية في هذا كل في عرض
 احدى وعشرين تسعة وثلاثون درجة وهي شمالية لانه بمنازل الثريا اثنا عشر درجة
 شماليا وانه على تمام عرض احدى وعشرين وهو تسع وستون فحصل منه والدرج
 احدى وتسعون فزاد على احدى تسعين وهو غاية اكثر من تسعين فاقطع الزاوية
 تسعين ببقية تسعة وثلاثون وهو الغاية وهي مائة عن سمت المراس كحكمة المشرفة
 واذا وضعت الخط على تسعين وعلمت بالمرى على جيب الموضع ونقلت الخط على الجيب
 بعد الكوكب من اول قوس الارتفاع وجدت المرى على بعد القطر المستوي فوالتنا ذلك بانور
 الثريا في عرض ثمانية كهر وهذا بعد القطر احدى وعشرين درجة ونصف اي بعد قطرة وان
 وضعت الخط على تسعين وعلمت بالمرى على جيب تمام العرض ونقلت الخط على تمام
 بعد الكوكب من اول قوس الارتفاع او الى بعد الكوكب من اخر قوس الارتفاع وجدت المرى
 على اصل المطلق من جيب المبسوطة فعلمنا ذلك بالمرى نور الثريا وهذا اصل
 المطلق ثمانية واربعين وثلاثون عرض ثمانية وانه وضعت الخط على تسعين وعلمت
 بالمرى على اصل المطلق للكوكب ونقلت الخط حتى وقع المرى على بعد القطر للكوكب
 هذا الخط من اول قوس الارتفاع نصف فضل الكوكب وعاز من اخر نصف قوس زاده
 ان كان بعد الكوكب جنوبيا وان كان شماليا و نصف فضله على تسعين يحصل
 نصف قوس زاده وهي المدة التي بين طلوعه وتوسطه على خط الزوال او بين توسطه
 وغروبه اصف نصف قوس يحصل قوس كاملا وهو ما بين طلوعه وغروبه اصف
 من ثمانية وستين يبقى قوس ليلة كاملا وهو ما بين مغربه وطلوعه فوالتنا ذلك بانور الثريا

وهذا نصف

وجدنا نصف فضله اربعة عشر لاربعا في عرض ثمانية وانه على تسعين لاربعا
 شمالا من اصل ما به واربعة الاربعين اضعاف هذا ما يتان سبع درجات ونصف او قريبا
 منه ذلك اسقطنا ذلك من ثمانية وستين يبقى قوس ليلة وهو ما بين مغربه وطلوعه
 واذا اخذت ارتفاعه ليلا واستخرجت دارة وقفل دارة علمت بذلك ما بقي من الليل
 وما بقي منه انما استخرج وطريق استخرج دارة وقفل دارة اذا اخذت ارتفاعه وانه
 انما جيب ارتفاعه بان تقصده اول قوس الارتفاع بقدر الارتفاع وتخرج من نهايته في الجيب
 المبسوطة الى التسعين تخرج اول جيب الارتفاع زاده على بعد قطره في الجيب ان كان
 بعد الكوكب جنوبيا وهذا الفضل بين جيب ارتفاعه وبعد قطره ان كان شماليا فوالتنا
 وهذا اصل المعدل فاذا عرفت ذلك فضع الخط على تسعين وعلمت بالمرى على
 اصل هذا للكوكب كما سبق بيان ثم نقل الخط حتى يقع المرى على اصل المعدل
 من الجيب المبسوطة فاحاط به الخط من حينئذ من اخر قوس الارتفاع فهو فضل
 المدور وهو الباقي في التوسط للكوكب ان كان الارتفاع شرقيا والماضي من توسط
 ان كان غربيا وما جازاه بخط من اول قوس الارتفاع زاده على بعد قطره الكوكب ان كان
 شماليا والفضل منه ان كان جنوبيا وهو الماضي من طلوعه ان كان الارتفاع شرقيا والباقي
 لغروبه ان كان الارتفاع غربيا ويظهر ذلك بالمثال في انور الثريا اخذنا ارتفاعه
 ليلا وهذا عشرين درجة ان كان معنا مثل قبلناه اثر الارتفاع من غير هذه ثم عدنا
 من اول قوس الارتفاع عشرين درجة ودخلنا من نهايته في الجيب المبسوطة الى الستين
 وجبنا من اول جيب الارتفاع وهو عشرين نصف اخذنا الفضل بينه وبينه بعد قطره

واسقطنا من مطالع الزوال الزيا الاثنتاين والباقي من الليل عند توسط الزوال الزيا فاذا اخذت ارتفاعه
 من الجداول المشرق قبل ان يتوسط واستخرجت فضل دايره وزدته على الباقي من الليل عند توسط الجداول
 هو الباقي من الليل عند اخذ ارتفاعه فان ساوي محاصل حصص الجنب كان الجنب طالع عنه اخذ الارتفاع وان
 زاد على حصص الجنب فالزاوية هو الباقي لطالع الجنب وان كان الارتفاع غربيا فاقطع فضلا من دائرة الارتفاع
 من حصص الجنب كان الجنب طالعا عند اخذ الارتفاع وان زاد على حصص الجنب فالزاوية هو الباقي لطالع
 الجنب ويعرف فضل ما بالكوكب من غير ارتفاع بغير السائر الممنوع من الخطوط فضل الدايه ينقص
 خط الكوكب من خط السفيحي الوجهة المغرب ان كان الكوكب في جهة المشرق والوجهة المشرق
 ان كان الكوكب في جهة المغرب وتلصق الخط الكسفي باما يلحق في خطوط فضل الدايه وتقص
 احد من عينيه حتى تظهر خط خيطا واحدا ثم تقطع الكوكب عليه وتعرف حينئذ ما بينه بين خط الكسفي
 الملصق للجدول وهو ما بينه اصبعك وخط الزوال من خطوط فضل الدايه فما كان فهو فضل
 دايه الكوكب فاصنع به ما تقدم من عمل الطالع وكذلك اذا فعت ذلك بهاء بقدر الشمس الا ان يكون
 ارتفاعه عن الباقي للزوال كانت فيه والماضي منه ان كانت بعده فاطرح فضل الدايه المشرق
 من فضل الباقي للزوال وهو ما بينه بين خط الكوكب من خط السفيحي الوجهة المشرق ان كان الكوكب في جهة
 الماضي من المشرق وان طرحت فضل الدايه المغرب من حصص العصر يبقى الباقي للعصر فان ساوي فضل
 الدايه من العصر كان اول وقت العصر وان اسقطته من الكوكب فخط فضل الباقي للمغرب
 الشمس وقول الملصق رحمه الله وان توسط ليداي الكوكب فالتق مطالع الغروب الى اخر السالم وافصح السالم
 اعلم واذا علمت الباقي من الليل عند توسط الكوكب على خط مساره فاذا قرب من الصبح
 فاذا مضى من درجات قدر ما بقي للجنب فذلك وطالع الجنب شأن ذلك كما هو الباقي من الليل عند توسط
 الكوكب ربعيه وربعه وكانت حصص الجنب حسا وشرعا مضافا الى ربعين من خط مساره وربع

وأسقطنا منها

فان الباقي طلوع النجم عند توسط الكوكب فاذا امكن من الزمان من توسط حركته عند رده
 فان اول طلوع النجم فلو كان الباقي عند توسط ما ويا حصة النجم كان توسطه على خط طلوع النجم ولو
 كان الباقي عند توسط النجم كان توسطه على خط طلوع النجم بقدر ما انقلب الباقي في حصة
 النجم وكان الباقي عند توسط رده واحدة توسط قبل طلوع الشمس بدرجة وتوسط مطالع الكوكب
 مطالع الشروق توسط الكوكب وقت الشروق خاتمة معرفة فضل الدائر لروال
 الشمس من جهة الكوكب ^{استقطب} مطالع الكوكب من المطالع المتكبر يعني الباقي لروال
 واللم يتصل المتكبر ان اسقاطه ذر عليها واول ان اسقط مطالع الكوكب من المطالع المتكبر
 جهته يحصل المطالع واوله في الترتيب لا يبعد البتة بعض الساعات وخرجه على علمه في
 دهره بوقت فوجده لم يصل العصر وقد دخل وقتها فلا تمكن فذلكه يا ميرالمصنف
 ما كانت تتخلف عنهم بوجوه صلاة العصر هكذا قال في الشرح العربي يعلم وقت
 صلاة العصر بعلامته حتى فارق الدنيا اثنى بالمعنى وقد كان بعض العلماء يكتفون
 ما يستعمل في الاوقات بهذه الالات لكونه لم يتقنه على يد من اراد ان يتقن حتى اطلع
 على ما في التمهيد من قصة عمر بن الخطاب رضي الله عنه في ان كان له هذه
 الالات علامات تعرف بها الاوقات وقد تقدم عن البرزخي رحمه الله ان قال عند
 ظاهر المذهب عندنا قول العلماء العارفين مطلقا في القيمة والقيمة في الصلاة والصوم
 ان الكائنات فاما الاوقات فاما الالات مثل الرميات والمنقذات وغيرها فمعرفة هذا
 العموم في كتاب المصوم من ابن يونس وغيره **ولتتم** هذا الكتاب بابيات في بحث
 على معرفة الاوقات نسبت الى الامام الشافعي رضي الله تعالى عنه ونفع الكتاب
 والقارئ ببركة امير

ومعرفة الاوقات

ومعرفة الاوقات فمنه معين
 سري ذاك يا صاح محلا
 وانما زايست الظل قد زار فيه
 ورد قامة بعد الزوال لانها
 فصل صلاة العصر من بعدها
 وعند غروب الشمس صلاته
 وصلاها اخرت بعد هذه
 ولا تنظر نحو ابيها فانه
 واخر هذا الوقت ان است فاستقل
 وحقق فان النجم في عندنا
 فاوردت نجره في مطالع الشاري
 وهذا كدوب ثم اطرصاوق
 فصل حديث الصبح عند انصاعه
 واخر هذا الوقت مطلع شمسنا
 وحافوا عليها في اجماعه كلها
 فيا خير فيمن كان بالوقت جاهلا
 على عقلا الناس فهو موكد
 وفسره خير البرية احمد
 وقد هديت الظاهر ان ذلك تحمد
 الى الإقامة الاولي تزداد وتزيد
 فليس لها وقت سواء فيهم
 فليس لها وقت سوى والله يرصد
 ان الشفق الكلي يذيب ويفقد
 يقيم زمانا في السما ويوجد
 الوشك الليل انظارك اجود
 فمنها حقواست المقلد
 كما ذب السواد في كبريه
 تراه من ارضه ليتوقد
 بغير نوات ان ذلك كجيد
 اذا فانت الذي هو يوجد
 لعلك في دار النعيم تخلص
 ولم يبك فاعلم بما يتجدد

وفي هذا القدر كفاية ومحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا ان هدانا الله لقد
 جاءك رسولنا بالحق وصدق الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه
 وسلم شيئا كثيرا اذ انما الحق هو الدين ومحمد
 رب العالمين
 امين

مكتبة جامعة القاهرة
 قسم المخطوطات

مكتبة المصطفى الإلكترونية

www.al-mostafa.com

www.مكتبةالمصطفى.com

Source / المصدر :



KING SAUD
UNIVERSITY

<http://makhtota.ksu.edu.sa>